

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. GEOLOGIA GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA

(Infrastrutture strategiche legge n.443/2001)

Lotto 1: Ripalta - Lesina

GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

REPORT INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE

SCALA:



COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA / DISCIPLINA    PROGR.    REV.

L100    00    1    69    RH    TA0000    001    B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Emissione esecutiva	F. ROCCHI	Luglio 2016	D. BENSAAADI D. PUTZU	Luglio 2016	F. GERNONE	Luglio 2016	F. Marchese Set 2016
B	Emissione esecutiva a seguito di integrazione analisi ambientali	F. ROCCHI	Set 2016	D. BENSAAADI D. PUTZU	Set 2016	F. GERNONE	Set 2016	ITALFERR S.p.A. Dott. Geology/Franco MARCHESI Rivista L'OP GEOLOGIA Ordine Geology/Mario A. P. ES

File:LI0000169RHTA0000001B

n. Elab.:

## INDICE

1.	PREMESSA.....	5
2.	INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE LUNGO LA LINEA IN PROGETTO .....	7
2.1	TERRENI DA SONDAGGI/POZZETTI ESPLORATIVI .....	8
2.1.1	<i>Caratterizzazione ambientale dei terreni dai sondaggi/pozzetti esplorativi .....</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Risultati caratterizzazione ambientale .....</i>	<i>13</i>
2.1.3	<i>Caratterizzazione rifiuti dei terreni dai sondaggi/pozzetti .....</i>	<i>14</i>
2.1.4	<i>Risultati caratterizzazione rifiuti.....</i>	<i>20</i>
2.2	TOP SOIL LUNGO LINEA.....	21
2.2.1	<i>Caratterizzazione dei Top Soil.....</i>	<i>24</i>
2.2.2	<i>Risultati caratterizzazione Top Soil.....</i>	<i>24</i>
2.3	ACQUE LUNGO LINEA .....	25
2.3.1	<i>Caratterizzazione acque lungo linea .....</i>	<i>26</i>
2.3.2	<i>Risultati caratterizzazione Acque .....</i>	<i>28</i>
3.	TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO .....	29
3.1	CARATTERIZZAZIONE TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO .....	29
3.2	RISULTATI CARATTERIZZAZIONE TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO .....	29
4.	ANALISI LUNGO LA LINEA STORICA .....	31
4.1	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE RILEVATO FERROVIARIO LINEA STORICA .....	33
4.1.1	<i>Risultati caratterizzazione ambientale materiale da rilevato ferroviario.....</i>	<i>33</i>
4.2	CARATTERIZZAZIONE RILEVATO FERROVIARIO E BALLAST LINEA STORICA.....	34

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
<b>Report delle indagini ambientali eseguite</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	3 di 37

4.2.1	<i>Risultati caratterizzazione materiale da rilevato ferroviario.....</i>	35
4.2.2	<i>Risultati caratterizzazione ballast.....</i>	36

## ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1 – PLANIMETRIA DI UBICAZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE

ALLEGATO 2 – RIEPILOGO RISULTATI INDAGINI ESEGUITE

PARTE A – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI AMBIENTALI TERRENI LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE B – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI RIFIUTI TERRENI LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE C – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI TOP SOIL LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE D – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI ACQUE LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE E – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO

PARTE F – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI AMBIENTALI TERRENI LUNGO LINEA STORICA

PARTE G – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA

PARTE H – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA

ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE (SU SUPPORTO DIGITALE)

PARTE A – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI AMBIENTALI TERRENI LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE B – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI RIFIUTI TERRENI LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE C – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI TOP SOIL LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE D – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI ACQUE LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE E – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO

PARTE F – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI AMBIENTALI TERRENI LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

PARTE G – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA

PARTE H – CERTIFICATI ANALITICI - ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	4 di 37

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Ubicazione della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth) .....	5
Figura 2 - Ubicazione sondaggi della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth) .....	10
Figura 3 - Ubicazione punti di prelievo Top Soil nella tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth). .....	22
Figura 4 - Ubicazione prelievo acque Tratta Ripalta-Lesina.....	26
Figura 6 - Ubicazione prelievo ballast e campione da rilevato linea storica .....	32

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Coordinate geografiche sondaggi ambientali tratta Ripalta-Lesina .....	9
Tabella 2 Indagini terreni da sondaggi/pozzetti esplorativi lungo linea .....	11
Tabella 3: Caratterizzazione ambientale terreni .....	12
Tabella 4: Analisi sul tal quale per valutazione pericolosità e classificazione rifiuti .....	15
Tabella 5: Analisi sul tal quale per verifica ammissibilità in discarica per rifiuti inerti .....	18
Tabella 6: Test di cessione per verifica ammissibilità in discarica .....	18
Tabella 7: Test di cessione per verifica possibilità di recupero rifiuti.....	19
Tabella 8: Coordinate geografiche Top Soil.....	23
Tabella 9: Indagini Top Soil lungo linea .....	23
Tabella 10: Set analitico top soil.....	24
Tabella 11: Coordinate geografiche piezometri prelievo acque .....	25
Tabella 13: Set analitico acque sotterranee.....	27
Tabella 13: Indagini Top Soil aree di stoccaggio .....	29
Tabella 14: Denominazione/ubicazione campione di terra da rilevato da linea storica .....	31
Tabella 15 : Indagini rilevato e ballast linea storica .....	33

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	5 di 37

## 1. PREMESSA

Il presente documento si inserisce nell'ambito del Progetto Definitivo della Linea Pescara – Bari, Raddoppio Tratta Termoli – Lesina, 1° Lotto funzionale Ripalta - Lesina, la cui area di intervento è rappresentata nello stralcio planimetrico riportato in Figura 1.

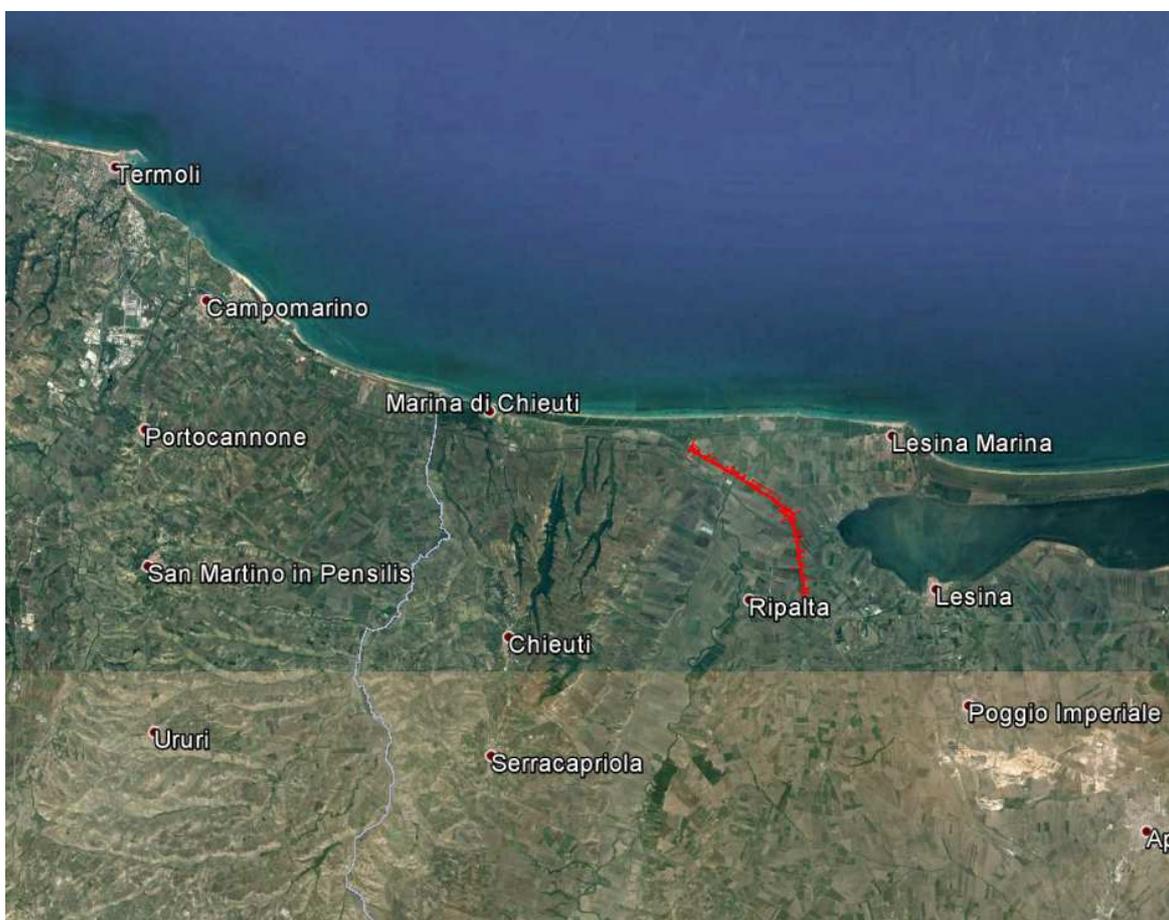


Figura 1 - Ubicazione della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth)

In corrispondenza della tratta in progetto si è resa necessaria l'esecuzione di una campagna di indagini geotecniche ed ambientali finalizzata all'acquisizione dei dati di base per la progettazione degli interventi. In particolare, le indagini geotecniche sono state eseguite con l'obiettivo di acquisire i dati necessari al dimensionamento delle opere civili mentre le indagini ambientali al

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
<b>Report delle indagini ambientali eseguite</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	6 di 37

fine di determinare lo stato qualitativo dei terreni/materiali di riporto che saranno movimentati per la realizzazione degli interventi e definire la corretta modalità di gestione degli stessi.

Nel rispetto dei principi generali in materia ambientale, si procederà, ove possibile, al riutilizzo dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti (per la realizzazione di parti d'opera o per la riambientalizzazione di siti di cava dismessi) e solo in subordine al recupero/smaltimento in qualità di rifiuti. Per la gestione dei materiali di scavo in regime di sottoprodotto verrà infatti avviato un iter ai sensi del D.M. 161/2012, pertanto le indagini ambientali sono state eseguite secondo i criteri realizzativi imposti dallo stesso decreto. Per la quota parte di materiali che necessariamente dovranno essere gestiti in qualità di rifiuti, sono state, comunque, eseguite delle caratterizzazioni atte a stabilirne il corretto impianto di destinazione finale.

Sempre ai fini dell'avvio dell'iter ai sensi del D.M. 161/2012 sono state svolte delle analisi sul Top Soil in corrispondenza sia della linea ferroviaria sia delle Aree in cui si prevede lo stoccaggio temporaneo dei materiali provenienti dagli scavi per la realizzazione delle opere in progetto.

Nei punti in cui è prevista la potenziale interferenza delle opere in progetto con la falda idrica sotterranee, inoltre, si è proceduto alla caratterizzazione delle acque sotterranee secondo i criteri imposti dallo stesso D.M.

Infine, al fine di individuare la corretta modalità di gestione in regime rifiuti, sono stati prelevati dei campioni di rilevato ferroviario e ballast, lungo la linea storica, su cui sono state eseguite le analisi di caratterizzazione rifiuto.

Tutto ciò premesso, il presente documento ha pertanto lo scopo di fornire la descrizione delle indagini ambientali eseguite ed i risultati ottenuti.

Per maggiori dettagli relativamente alla gestione dei materiali di risulta si rimanda ai seguenti elaborati:

- *Piano di Utilizzo dei materiali da scavo ai sensi del DM 161/12012 – Relazione Generale* (LI0001D69RGTA0000001);
- *Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale* (LI0001D69RGCA0000001).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
<b>Report delle indagini ambientali eseguite</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	7 di 37

## 2. INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE LUNGO LA LINEA IN PROGETTO

Le indagini ambientali eseguite al fine di caratterizzare i terreni e le acque lungo la linea ferroviaria in progetto, sono consistite essenzialmente in:

- Prelievo di n. 39 campioni di terreno ai fini delle analisi di caratterizzazione ambientale;
- Prelievo di n. 5 campioni di terreno ai fini delle analisi di caratterizzazioni come rifiuti;
- Prelievo di n. 34 campioni di Top Soil (8 lungo il tracciato e 26 nelle aree in cui si prevede lo stoccaggio dei materiali scavati) ai fini delle analisi di caratterizzazione ambientale;
- Prelievo di n. 2 campioni di acqua di falda ai fini delle analisi ambientali.

In particolare i campioni di terreno su cui sono state eseguite le indagini ambientali e l'omologa rifiuti sono stati prelevati dalle carote estratte dai fori di sondaggio geotecnici (eseguiti con criteri ambientali fino alle profondità previste per il prelievo dei campioni) o dai pozzetti esplorativi, realizzati lungo la tratta interessata dal progetto. L'ubicazione dei punti di indagine è stata pianificata sulla base delle opere d'arte da realizzare ed in particolare l'ubicazione è stata definita in riferimento alle opere civili che comportano scavi e movimenti terra, prevedendo almeno un'indagine ambientale su ciascuna opera d'arte. Si precisa inoltre che, nell'ottica di intraprendere un iter di gestione dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti ai sensi del D.M. 161/2012, in corrispondenza delle opere civili che comportano significativi volumi di terre da scavare, è stato rispettato il passo di 500m indicato dallo stesso decreto mentre i Top Soil sono stati prelevati all'incirca uno ogni 1.000m. Per quanto riguarda i campionamenti e le analisi sulle acque sotterranee, sempre secondo quanto previsto dal D.M. 161/2012, questi sono stati eseguiti in corrispondenza dei punti in cui si prevede una interferenza tra gli scavi per la realizzazione delle opere in progetto e la falda.

Per i dettagli sulle attività di indagine geotecnica si rimanda agli elaborati specialistici di riferimento.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	8 di 37

## 2.1 Terreni da sondaggi/pozzetti esplorativi

In riferimento a quanto esplicitato in premessa, al fine di definire la gestione dei materiali prodotti nell'ambito delle lavorazioni previste, sono stati prelevati campioni di terreno da inviare ad analisi di laboratorio in corrispondenza di:

- ✓ n. 5 sondaggi realizzati ai fini della caratterizzazione geologica – geotecnica (A1-sondaggio S2, A4 – sondaggio S3, A9 – sondaggio S5, A10 – sondaggio S6, A12 – sondaggio S7 e A13 – sondaggio S8);
- ✓ n. 4 pozzetti esplorativi realizzati ai fini della caratterizzazione geologica – geotecnica (A2 - corrispondente PZ2, A5 - corrispondente PZ3, A7 - corrispondente PZ4 e A11 - corrispondente PZ6);
- ✓ n. 3 pozzetti esplorativi realizzati solo per la caratterizzazione ambientale (A3, A6 e A8).

In particolare si ricorda che l'obiettivo delle indagini ambientali è stato quello di verificare la possibilità di avviare un iter di gestione dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti ai sensi del D.M. 161/2012, pertanto i criteri esecutivi sono stati quelli dettati dallo stesso decreto. Contestualmente sono state eseguite delle indagini di caratterizzazione per stabilire la corretta gestione dei materiali di risulta nel regime rifiuti nel caso in cui dalle indagini di caratterizzazione ambientale fosse emersa, per qualsivoglia ragione, l'impossibilità di gestione degli stessi in qualità di sottoprodotti.

I sondaggi da cui sono stati prelevati campioni di terreno da sottoporre a determinazioni analitiche sono stati eseguiti a carotaggio continuo almeno fino alla quota di campionamento prevista; le carote estratte sono state riposte in apposite cassette catalogatrici in pvc, sulle quali è stato riportato il nome del committente, la denominazione del progetto, il sondaggio, il numero della cassetta e la relativa profondità.

Al fine di evitare franamenti delle pareti del foro, la perforazione è stata eseguita impiegando tubazioni metalliche provvisorie con diametro esterno di 127 mm e lunghezza di 1500 mm.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	9 di 37

I campioni di terreno da inviare a determinazioni analitiche di laboratorio sono stati prelevati direttamente dalle cassette catalogatrici in cui sono state depositate le carote derivanti dalla realizzazione dei sondaggi.

Da ognuno dei sondaggi/pozzetti realizzati sono stati prelevati n. 3 campioni su cui ricercare i parametri per la caratterizzazione ambientale e, da 5 dei 13 sondaggi/pozzetti, n. 1 campione medio omogeneo sul quale eseguire le analisi di classificazione rifiuto e test di cessione.

Di seguito si riportano le coordinate geografiche dei sondaggi nonché dei punti di prelievo dei campioni.

Tabella 1: Coordinate geografiche sondaggi ambientali tratta Ripalta-Lesina

Coordinate sondaggi		
Sondaggi/pozzetti	N	E
A1 - Sondaggio S2	46°3'94.96"N	52°06'36.00"E
A2	46°3'92.80"N	52°10'05.00"E
A3	46°3'90.10"N	52°15'91.00"E
A4 - Sondaggio S3	46°3'86.75"N	52°21'19.00"E
A5	46°3'84.30"N	52°24'90.00"E
A6	46°3'80.74"N	52°30'59.00"E
A7	46°3'76.79"N	52°36'05.00"E
A8	46°3'72.97"N	52°39'28.00"E
A9 - Sondaggio S5	46°3'68.91"N	52°41'39.00"E
A10 - Sondaggio S6	46°3'65.15"N	52°42'48.00"E
A11	46°3'59.86"N	52°43'51.00"E
A12 - Sondaggio S7	46°3'55.11"N	52°44'19.00"E
A13 - Sondaggio S8	46°3'49.93"N	52°45'00.00"E

L'ubicazione dei sondaggi realizzati da cui sono stati prelevati i campioni di terreno è inoltre riportata nella figura seguente, nonché, nella planimetria di cui all'**Allegato 1**.

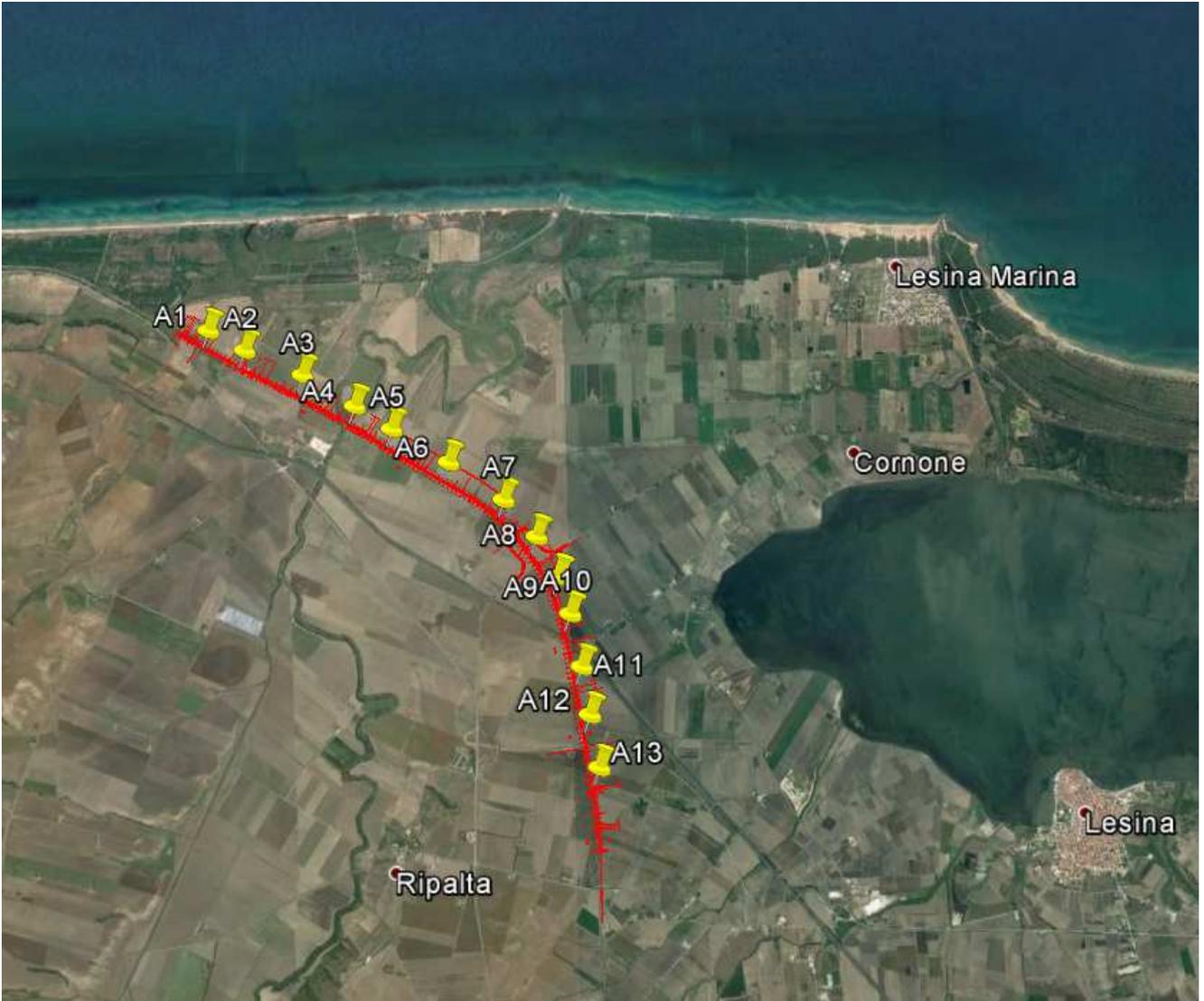


Figura 2 - Ubicazione sondaggi della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth)

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei campioni che sono stati prelevati durante le attività di campo con le rispettive profondità di campionamento e tipologia di analisi svolte:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	11 di 37

Tabella 2 Indagini terreni da sondaggi/pozzetti esplorativi lungo linea

Indagini ambientali sui terreni (ex D.M. 161/2012 + Qualifica rifiuti)		
ID indagine	Prelievo campioni	
	Caratterizzazioni Ambientali terreni (Tab. 4.1 D.M. 161/2012)	Caratterizzazioni Rifiuti (Parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i., D.M. 27/09/2010 e D.M. 05/02/98 e s.m.i.)
A1 - Sondaggio S2	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	1 (0-3 m)
A2	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A3	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A4 - Sondaggio S3	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A5	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A6	3 (0-1 m, 2-3 m, 3-4 m)	1 (0-4 m)
A7	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A8	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A9 - Sondaggio S5	3 (0-1 m, 2-3 m, 3-4 m)	1 (0-4 m)
A10 - Sondaggio S6	3 (0-1 m, 2-3 m, 3-4 m)	1 (0-4 m)
A11	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A12 - Sondaggio S7	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	/
A13 - Sondaggio S8	3 (0-1 m, 1-2 m, 2-3 m)	1 (0-3 m)

La formazione dei campioni è avvenuta al momento del prelievo del materiale, in modo da impedire la perdita di composti organici volatili e da assicurarne la significatività.

Si precisa che tutti i campioni per la caratterizzazione ambientale delle terre sono stati setacciati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm, per eliminare il materiale più grossolano, mentre le determinazioni analitiche per la classificazione rifiuto e test di cessione sono state eseguite sul tal quale.

Una volta prelevati i campioni sono stati posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4 °C in

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	12 di 37

minifrigoriferi portatili fino all’inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

### 2.1.1 Caratterizzazione ambientale dei terreni dai sondaggi/pozzetti esplorativi

Sui n. 39 campioni di terreno sono state, quindi, eseguite le analisi di caratterizzazione ambientale con l’applicazione del set di parametri previsti dalla Tabella 4.1 del D.M. 161/2012, al fine di avere un quadro qualitativo dei terreni, verificare la presenza di potenziali contaminazioni in posto e la possibilità di gestione degli stessi in qualità di sottoprodotti.

Tutte le analisi di caratterizzazione ambientale sono state condotte sulla frazione granulometrica dei campioni di terreno passante al vaglio 2 mm e i dati analitici sono stati riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm), come indicato dal D.M. 161/2012 e dal D.Lgs. 152/06.

Nelle tabelle seguenti si riporta, per ogni tipologia di analisi, il set analitico ricercato (i metodi analitici utilizzati sono riportati in **Allegato 3-A**).

Tabella 3: Caratterizzazione ambientale terreni

<b>Analisi caratterizzazione terreni D.Lgs. 152/06</b>	<b>Unità di misura</b>
Arsenico	mg/kg
Cadmio	mg/kg
Cobalto	mg/kg
Cromo totale	mg/kg
Cromo (VI)	mg/kg
Mercurio	mg/kg
Nichel	mg/kg
Piombo	mg/kg
Rame	mg/kg
Zinco	mg/kg
Benzene	mg/kg
Etilbenzene	mg/kg
Stirene	mg/kg
Toluene	mg/kg

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	13 di 37

<i>Analisi caratterizzazione terreni D.Lgs. 152/06</i>	<i>Unità di misura</i>
Xilene	mg/kg
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg
Benzo (a) antracene	mg/kg
Benzo (a) pirene	mg/kg
Benzo (b) fluorantene	mg/kg
Benzo (k) fluorantene	mg/kg
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg
Crisene	mg/kg
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg
Indenopirene	mg/kg
Pirene	mg/kg
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg
Idrocarburi C>12	mg/kg
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente

### 2.1.2 Risultati caratterizzazione ambientale

I risultati analitici relativi alla caratterizzazione ambientale svolta sui campioni di terreno sono stati confrontati sia con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti a uso verde pubblico, privato e residenziale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sia con i limiti di cui alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Dalle analisi svolte si registrano superamenti dei limiti di Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006 relativamente ai parametri **Cobalto**, **Zinco** e **Idrocarburi C>12** nei seguenti casi:

- per il parametro **Cobalto** nel campione A7(1-2m);

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	14 di 37

- per il parametro **Zinco** nei campioni A5(0-1m) e A6(1-3m);
- per il parametro **Idrocarburi C>12** nei campioni A1 Sondaggio S2(0-1m), A12 Sondaggio S7(1-2m) e A12 Sondaggio S7 (0-1m).

Tutti i campioni analizzati sono, invece, risultati **conformi ai limiti di Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006**, limite di riferimento per le aree ferroviarie.

In **Allegato 2-A** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-A** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

### 2.1.3 Caratterizzazione rifiuti dei terreni dai sondaggi/pozzetti

Contestualmente alle indagini di caratterizzazione ambientale, dai sondaggi sono stati prelevati anche campioni (n. 5) su cui effettuare le analisi volte a stabilire la corretta gestione dei materiali di risulta nel regime rifiuti nel caso in cui dalle indagini di caratterizzazione ambientale fosse emersa, per qualsivoglia ragione, l'impossibilità di gestione degli stessi in qualità di sottoprodotti.

Si è quindi proceduto all'esecuzione della caratterizzazione e omologa al fine della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D, H, I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i e all'esecuzione del test di cessione al fine di determinare la possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o il corretto smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010; ai sensi della Legge n. 98 del 09/08/2013.

Riepilogando, sui 5 campioni prelevati sono state eseguite le seguenti analisi:

- sul tal quale per verifica della pericolosità del rifiuto e assegnazione CER secondo gli Allegati D, H, I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- sul tal quale e sull'eluato da test di cessione per la valutazione dei criteri di ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27/09/10;
- sull'eluato da test di cessione per la valutazione della possibilità di recupero ai sensi del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

Nelle tabelle seguenti si riporta, per ogni tipologia di analisi, il set analitico ricercato (le metodiche analitiche utilizzate sono riportate in **Allegato 3-B**).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	15 di 37

Tabella 4: Analisi sul tal quale per valutazione pericolosità e classificazione rifiuti

<u>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</u>	<u>Unità di misura</u>
pH	
Residuo secco a 105°C	%p/p
Carbonio organico totale (TOC) #	% p/p
Antimonio	mg/kg
Arsenico	mg/kg
Berillio	mg/kg
Cadmio	mg/kg
Cobalto	mg/kg
Cromo totale	mg/kg
Cromo (VI)	mg/kg
Mercurio	mg/kg
Nichel	mg/kg
Piombo	mg/kg
Rame	mg/kg
Selenio	mg/kg
Stagno	mg/kg
Tallio	mg/kg
Vanadio	mg/kg
Zinco	mg/kg
Cianuri liberi	mg/kg
Fluoruri	mg/kg
Benzo (a) antracene	mg/kg
Benzo (a) pirene	mg/kg
Benzo (b) fluorantene	mg/kg
Benzo (e) pirene	mg/kg
Benzo (k) fluorantene	mg/kg
Benzo (j) fluorantene	mg/kg
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg
Crisene	mg/kg
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg

**Report delle indagini ambientali eseguite**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D69RH	TA0000001	B	16 di 37

<i>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</i>	<i>Unità di misura</i>
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg
Pirene	mg/kg
Clorometano	mg/kg
Diclorometano	mg/kg
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg
Cloruro di Vinile	mg/kg
1,2 - Dicloroetano	mg/kg
1,1 - Dicloroetilene	mg/kg
Tricloroetilene	mg/kg
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg
1,1 - Dicloroetano	mg/kg
1,2 - Dicloroetilene	mg/kg
1,1,1 - Tricloroetano	mg/kg
1,2 - Dicloropropano	mg/kg
1,1,2 - Tricloroetano	mg/kg
1,2,3 - Tricloropropano	mg/kg
1,1,2,2 - Tetracloroetano	mg/kg
Tribromometano	mg/kg
1,2 - Dibromoetano	mg/kg
Dibromoclorometano	mg/kg
Bromodiclorometano	mg/kg
Nitrobenzene	mg/kg
1,2 - Dinitrobenzene	mg/kg
Cloronitrobenzeni	mg/kg
1- Cloro -2- Nitrobenzene	mg/kg
1- Cloro -2- Nitrobenzene	mg/kg
1- Cloro -4- Nitrobenzene	mg/kg
Monoclorobenzene	mg/kg
1,2 - Diclorobenzene	mg/kg
1,4 - Diclorobenzene	mg/kg
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	mg/kg
Metilfenolo (o-, m-, p-)	mg/kg
Fenolo	mg/kg
2 - Clorofenolo	mg/kg
2,4 - Diclorofenolo	mg/kg

**Report delle indagini ambientali eseguite**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LI00	01	D69RH	TA0000001	B	17 di 37

<i>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</i>	<i>Unità di misura</i>
2,4,6 - Triclorofenolo	mg/kg
Pentaclorofenolo	mg/Kg
Fenoli	mg/kg
Anilina	mg/kg
o- Anisidina	mg/kg
m-, p- Anisidina	mg/kg
Difenilammina	mg/kg
p- Toluidina	mg/kg
Benzene	mg/kg
Etilbenzene	mg/kg
Stirene	mg/kg
Toluene	mg/kg
Xilene	mg/kg
Isopropil benzene	mg/kg
Dipentene	mg/kg
1,3 - Butadiene	mg/kg
Solventi organici alogenati (da Calcolo)	mg/kg
Solventi organici (da Calcolo)	mg/kg
Alaclor	mg/kg
Aldrin	mg/kg
Atrazina	mg/kg
Clordano	mg/kg
Clordecone	mg/kg
DDD, DDT, DDE	mg/kg
Dieldrin	mg/kg
DDT	mg/kg
Endrin	mg/kg
Eptacloro	mg/kg
Esabromodifenile	mg/kg
Esaclorobenzene	mg/kg
Mirex	mg/kg
Pentaclorobenzene	mg/kg
Toxafene	mg/kg
alfa - esaclorocicloesano	mg/kg
beta - esaclorocicloesano	mg/kg

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	18 di 37

<b>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</b>	<b>Unità di misura</b>
gamma - esacloroesano (Lindano)	mg/kg
Somm. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg WHO-TEQ/kg
PCB	mg/kg
PCT	mg/kg
Idrocarburi C<12	mg/kg
Idrocarburi C10-C40	mg/kg
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente
Amianto (Crisotilo)	mg/kg
Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	mg/kg

Tabella 5: Analisi sul tal quale per verifica ammissibilità in discarica per rifiuti inerti

<b>Verifica sul tal quale per discarica rifiuti inerti - Limiti di legge D.M. 27/09/10 Tab. 3</b>	<b>Unità di misura</b>
Carbonio organico totale (TOC)	mg/kg
BTEX	mg/kg
Olio minerale (da C10 a C40)	mg/kg

Tabella 6: Test di cessione per verifica ammissibilità in discarica

<b>Test di cessione per discarica rifiuti inerti e non pericolosi - DM 27/09/10 Tab.2- Tab.5</b>	<b>Unità di misura</b>
Arsenico	mg/l
Bario	mg/l
Cadmio	mg/l
Cromo tot.	mg/l
Rame	mg/l
Mercurio	mg/l
Molibdeno	mg/l
Nichel	mg/l
Piombo	mg/l
Antimonio	mg/l
Selenio	mg/l
Zinco	mg/l
Cloruri	mg/l
Fluoruri	mg/l
Solfati	mg/l
Indice fenolo	µg/l

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	19 di 37

<i>Test di cessione per discarica rifiuti inerti e non pericolosi - DM 27/09/10 Tab.2- Tab.5</i>	<i>Unità di misura</i>
TDS (solidi disciolti totali)	mg/l
DOC (carbonio organico disciolto) (#)	mg/l

Tabella 7: Test di cessione per verifica possibilità di recupero rifiuti

<i>Test di cessione per il recupero - DM 05/04/06 n.186 GU n.115 19/05/06</i>	<i>Unità di misura</i>
Nitrati	mg/l
Fluoruri	mg/l
Solfati	mg/l
Cloruri	mg/l
Cianuri	µg/l
Bario	mg/l
Rame	mg/l
Zinco	mg/l
Berillio	µg/l
Cobalto	µg/l
Nichel	µg/l
Vanadio	µg/l
Arsenico	µg/l
Cadmio	µg/l
Cromo totale	µg/l
Piombo	µg/l
Selenio	µg/l
Mercurio	µg/l
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/l
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l
pH	-

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	20 di 37

#### 2.1.4 Risultati caratterizzazione rifiuti

Le analisi eseguite sul tal quale permettono di affermare che tutti i campioni analizzati, relativamente ai parametri ricercati, sono classificabili come **rifiuto speciale non pericoloso** ai quali potrà essere attribuito il codice CER 17 05 04 “terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03”.

Le analisi effettuate sull’eluato ottenuto dal test di cessione hanno evidenziato, per tutti i parametri analizzati, il rispetto dei limiti imposti dal D.M. 27/09/2010, Tabella 5 (accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) mentre alcuni campioni presentano superamenti per dei limiti imposti dalla Tabella 2 dello stesso D.M. (accettabilità in discariche per rifiuti inerti), in particolare:

- superamento del parametro **Fluoruri** per i campione A1 Sondaggio S2 da 0 a -3m, campione A9 Sondaggio S5 da 0 a -4m e campione A10 Sondaggio S6 da 0 a -4m
- superamento del parametro **DOC** per il campione A6 da 0 a -4m.

Le analisi eseguite sul tal quale, invece, hanno evidenziato, per tutti i campioni, la totale conformità alle concentrazione limite riportate nella Tabella 3 del D.M. 27/09/2010 (accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti).

In ragione di quanto detto, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale, si evince che, il materiale derivante dagli scavi relativi al punto di indagine A13 Sondaggio S8 da 0 a -3m **può essere smaltito sia in discarica per rifiuti inerti che in discarica per rifiuti non pericolosi**, mentre, i materiali derivanti dagli scavi relativi ai punti di indagine A1 Sondaggio S2 da 0 a -3m, A9 Sondaggio S5 da 0 a -4m, A10 Sondaggio S6 da 0 a -4m e A6 da 0 a -4m **può essere smaltito esclusivamente presso discariche per rifiuti non pericolosi**.

Oltre ai risultati di cui sopra, nel presente documento, sono riportati anche i risultati delle analisi effettuate sull’eluato ottenuto dal test di cessione al fine della verifica della conformità ai criteri per il recupero (D.M. 05/02/1998 e s.m.i.).

Tali analisi hanno evidenziato in tutti campioni il superamento dei limiti di legge relativamente al parametro **COD**.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	21 di 37

In ragione di ciò, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale, si evince che i materiali derivanti dagli scavi relativi a tutti i sondaggi non **possono essere recuperati in impianti autorizzati per la tipologia 7.31-bis**.

In Allegato **2-B** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In allegato **3-B** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

## 2.2 Top Soil lungo linea

Come detto precedentemente, oltre al prelievo di campioni di terreno dai sondaggi/pozzetti realizzati, le attività di campo hanno visto anche il prelievo, lungo tutto il tracciato, di n. 8 campioni di top soil (uno ogni 1.000m circa) rappresentativi dei primi 10-20 cm di suolo.

L'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni di top soil è riportata nella figura seguente, mentre in Tabella 8 si riportano le relative coordinate geografiche.

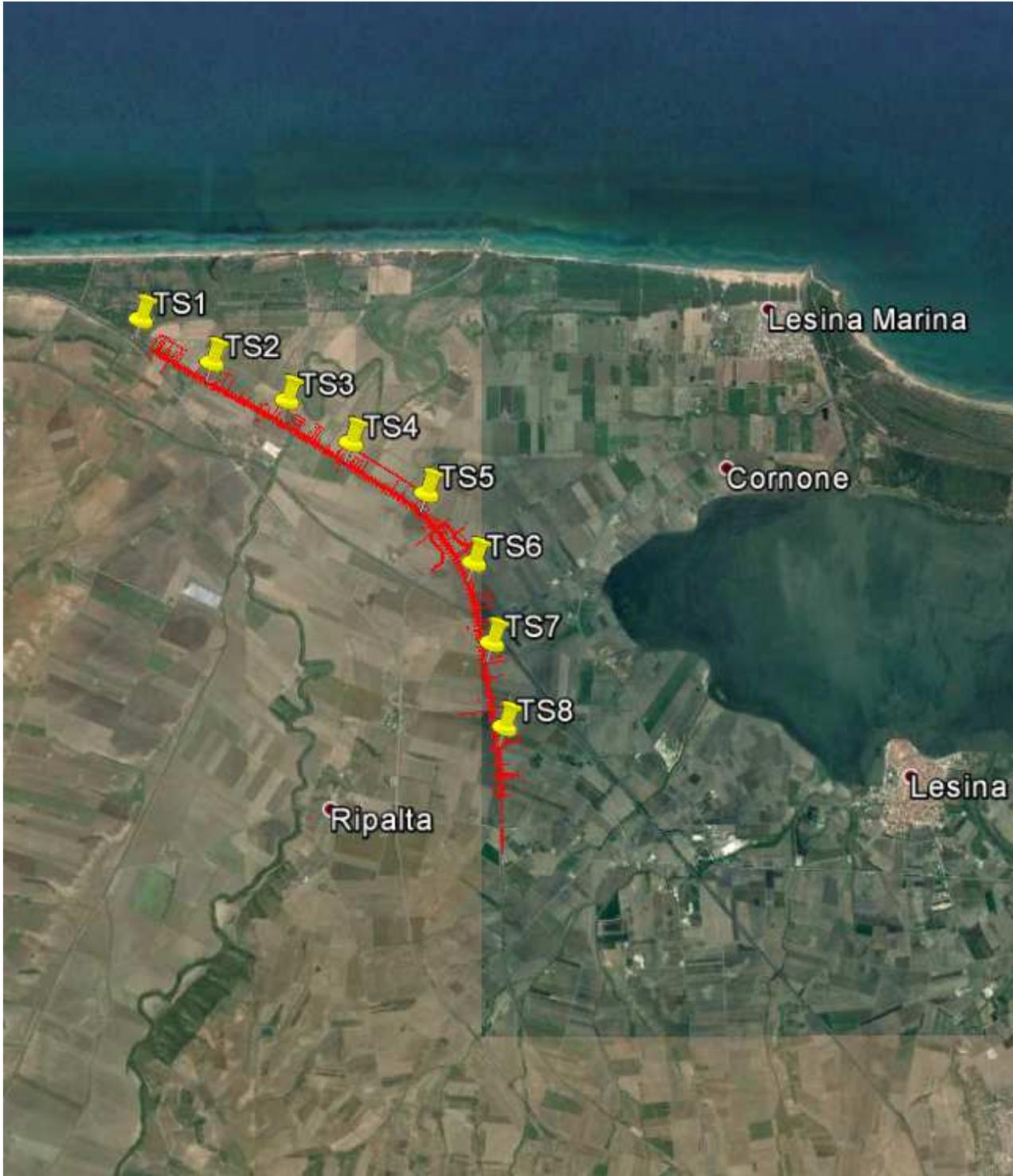


Figura 3 - Ubicazione punti di prelievo Top Soil nella tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth).

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	23 di 37

Tabella 8: Coordinate geografiche Top Soil

Coordinate sondaggi		
Sondaggi	N	E
TS1	46° 3'97.87"	52°01'81.00"
TS2	46° 3'92.67"	52°10'34.00"
TS3	46° 3'88.11"	52°19'29.00"
TS4	46° 3'83.03"	52°26'91.00"
TS5	46° 3'76.98"	52°35'85.00"
TS6	46° 3'68.73"	52°41'47.00"
TS7	46° 3'59.22"	52°43'61.00"
TS8	46° 3'49.32"	52°45'08.00"

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei campioni che sono stati prelevati durante le attività di campo con le rispettive profondità di campionamento e tipologia di analisi svolte:

Tabella 9: Indagini Top Soil lungo linea

Indagini ambientali sui top soil lungo linea (ex D.M. 161/2012 per PUT)	
ID indagine	Prelievo campioni
	Caratterizzazioni Ambientali top soil
TS1	1 (0-20 cm)
TS2	1 (0-20 cm)
TS3	1 (0-20 cm)
TS4	1 (0-20 cm)
TS5	1 (0-20 cm)
TS6	1 (0-20 cm)
TS7	1 (0-20 cm)
TS8	1 (0-20 cm)

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	24 di 37

### 2.2.1 Caratterizzazione dei Top Soil

Sui n. 8 campioni di top soil prelevati lungo linea sono state eseguite delle analisi di caratterizzazione ambientale per la ricerca di diossine e furani, PCB e amianto per delineare lo stato qualitativo dei terreni.

Nella tabella seguente si riporta, il set analitico ricercato (le metodiche analitiche utilizzate sono riportate il **Allegato 3-C**).

Tabella 10: Set analitico top soil

<u>Analisi caratterizzazione terreni D.Lgs. 152/06</u>	<u>Unità di misura</u>
Sommat. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg/Kg
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260)	mg/kg
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente-Assente
Amianto (Crisotilo)	mg/kg
Frazione granulometrica < 2 mm	%p/p
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	%p/p

### 2.2.2 Risultati caratterizzazione Top Soil

I risultati analitici relativi alla caratterizzazione ambientale di top soil sono stati confrontati sia con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti a uso verde pubblico, privato e residenziale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sia con i limiti di cui alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Le analisi svolte hanno mostrato, per tutti i campioni analizzati, la totale conformità sia ai limiti sia di colonna A sia di colonna B.**

In **Allegato 2-C** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-C** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	25 di 37

## 2.3 Acque lungo linea

In corrispondenza dei punti in cui si prevede una interferenza tra gli scavi per la realizzazione delle opere in progetto e la falda idrica sotterranea, secondo quanto previsto dal D.M. 161/2012, sono stati eseguiti 2 campionamenti di acque sotterranee, prelevati da piezometri installati in corrispondenza di alcuni dei sondaggi prima descritti.

L'ubicazione dei punti di prelievo delle acque è riportata nella seguente figura, mentre di seguito si riportano le relative coordinate geografiche.

Tabella 11: Coordinate geografiche piezometri prelievo acque

Coordinate sondaggi		
Sondaggi	Coordinate	
S6	46° 3'65.15"	52°42'48.00"
S8	46° 3'49.93"	52°45'00.00"

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	26 di 37

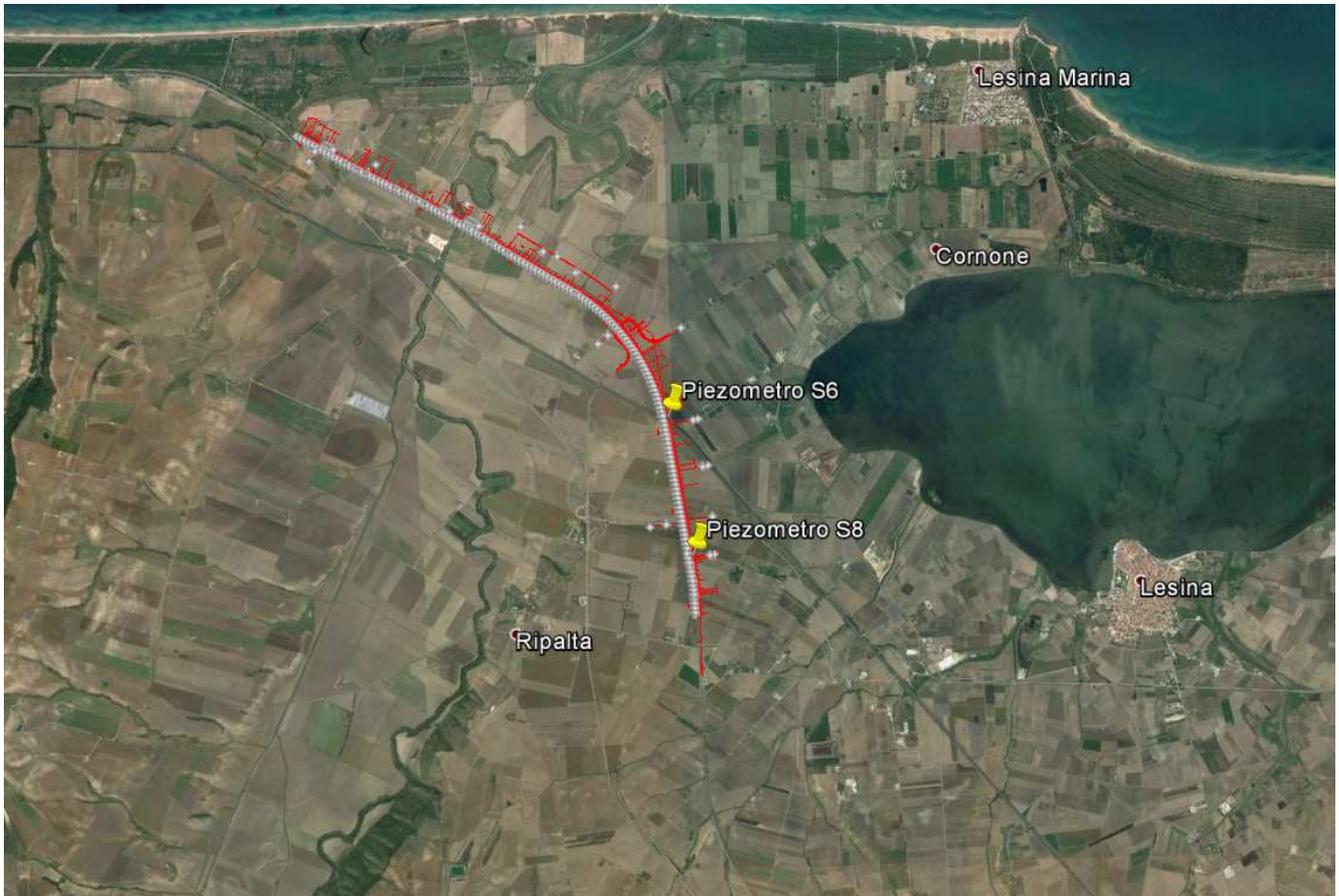


Figura 4 - Ubicazione prelievo acque Tratta Ripalta-Lesina

### 2.3.1 Caratterizzazione acque lungo linea

Sulle acque prelevate dai piezometri sono state eseguite le analisi di caratterizzazione ambientale con l'applicazione di un set ridotto di parametri rispetto a quelli previsti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di avere un quadro qualitativo delle acque eventualmente intercettate dalle operazioni di scavo e verificare la presenza di potenziali contaminazioni in posto.

In particolare sono stati prelevati n. 2 campioni di acque sotterranee in corrispondenza dei sondaggi denominati "A10 sondaggio S6", "A13 sondaggio S8".

Di seguito si riportano gli analiti ricercati nei 2 campioni di acque sotterranee:

Tabella 12: Set analitico acque sotterranee

Descrizione parametro	Unità di misura
Azoto ammoniacale (come N)	mg/L
Azoto nitroso (come N)	mg/L
METALLI	-
Arsenico	µg/L
Piombo	µg/L
Rame	µg/L
Zinco	µg/L
Nichel	µg/L
Cadmio	µg/L
Cromo totale	µg/L
Cromo esavalente	µg/L
Mercurio	µg/L
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-
Benzene	µg/L
Etilbenzene	µg/L
Stirene	µg/L
Toluene	µg/L
p-Xilene	µg/L
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-
Pirene	µg/L
Benzo(a)antracene	µg/L
Crisene	µg/L
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L
Benzo(a)pirene	µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L
FITOFARMACI	-
Alaclor	µg/L
Aldrin	µg/L
Atrazina	µg/L
alfa-Esaclorocicloesano	µg/L
beta-Esaclorocicloesano	µg/L
gamma-Esaclorocicloesano	µg/L
Clordano	µg/L
DDD, DDT, DDE	µg/L
Dioldrin	µg/L

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	28 di 37

Descrizione parametro	Unità di misura
Endrin	µg/L
Sommatoria fitofarmaci	µg/L
ALTRE SOSTANZE	-
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L

### 2.3.2 Risultati caratterizzazione Acque

I risultati analitici relativi alla caratterizzazione ambientale dei campioni di acque sotterranee prelevate, sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

**Le analisi svolte hanno mostrato, per tutti i campioni analizzati, la totale conformità alle concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee di cui alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..**

In **Allegato 2-D** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-D** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	29 di 37

### 3. TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO

Al fine di caratterizzare la qualità dei suoli sui quali verrà stoccato il materiale proveniente dagli scavi per la realizzazione delle opere in progetto, è stato eseguito il prelievo di 26 campioni di top soil rappresentativi dei primi 10-20 cm di suolo in corrispondenza delle aree di cantiere che saranno presumibilmente adibite ad aree di stoccaggio in attesa di utilizzo.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei campioni che sono stati prelevati durante le attività di campo con le rispettive profondità di campionamento e tipologia di analisi svolte:

Tabella 13: Indagini Top Soil aree di stoccaggio

Indagini ambientali sui top soil aree di stoccaggio (ex D.M. 161/2012 per PUT)	
ID indagine	Prelievo campioni
	Caratterizzazioni Ambientali top soil
CO11	6 (0-20 cm)
AT11	6 (0-20 cm)
AS11	5 (0-20 cm)
AS12	9 (0-20 cm)

#### 3.1 Caratterizzazione Top Soil aree di stoccaggio

Sui n. 26 campioni di top soil prelevati in corrispondenza delle aree di stoccaggio del materiale in attesa di utilizzo sono state eseguite le medesime analisi di caratterizzazione ambientale eseguite per i top soil prelevati lungo linea, ovvero le analisi per la ricerca di diossine e furani, PCB e amianto per delineare lo stato qualitativo dei terreni (cfr tabella 10).

#### 3.2 Risultati caratterizzazione Top Soil aree di stoccaggio

I risultati analitici di tutti i suddetti campioni sono stati confrontati sia con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti a uso verde pubblico, privato e residenziale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sia con i limiti di cui alla Colonna B

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	30 di 37

(Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Le analisi svolte hanno mostrato, per tutti i campioni analizzati, la totale conformità sia ai limiti di colonna A che di colonna B.**

In **Allegato 2-E** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-E** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	31 di 37

#### 4. ANALISI LUNGO LA LINEA STORICA

Sempre in fase progettuale sono state eseguite delle campagne di indagini ambientali al fine di stabilire la corretta gestione del corpo del rilevato ferroviario della linea storica esistente nei tratti in cui il nuovo Progetto risulta in stretto affiancamento nonché del ballast che verrà movimentato a seguito della dismissione della linea storica esistente.

In particolare sono stati prelevati:

- 4 campioni di materiale da rilevato ferroviario ai fini delle analisi di caratterizzazioni ambientale;
- 4 campioni di materiale da rilevato ferroviario ai fini delle analisi di caratterizzazioni come rifiuti;
- 2 campioni di ballast, approssimativamente uno ogni 5 km di linea storica da dismettere, ai fini delle analisi di caratterizzazioni come rifiuti.

Nelle tabelle di seguito si riporta il riepilogo dei campioni prelevati denominati.

Tabella 14: Denominazione/ubicazione campione di terra da rilevato da linea storica

Coordinate geografiche		
Campione	N	E
BST A	46° 3'86.03"	52°22'49.00"
BST B	46° 3'74.19"	52°38'43.00"
LS1	46° 3'92.97"	52°09'81.00"
LS2	46° 3'90.20"	52°15'72.00"
LS3	46° 3'60.20"	52°43'45.00"
LS4	46° 3'55.37"	52°44'15.00"

Nella figura seguente si riporta l'ubicazione dei prelievi dei suddetti campioni.



Figura 5 - Ubicazione prelievo ballast e campione da rilevato linea storica esistente.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei campioni che sono stati prelevati durante le attività di campo e la tipologia di analisi svolte:

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	33 di 37

Tabella 15 : Indagini rilevato e ballast linea storica

Indagini ai fini della gestione in regime rifiuti		
ID indagine	Prelievo campioni	
	Caratterizzazioni Ambientali terreni (Tab. 4.1 D.M. 161/2012)	Caratterizzazioni Rifiuti (Parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i., D.M. 27/09/2010 e D.M. 05/02/98 e s.m.i.)
BST A	-	1
BST B	-	1
LS1	1	1
LS2	1	1
LS3	1	1
LS4	1	1

#### 4.1 Caratterizzazione ambientale rilevato ferroviario linea storica

Sui n. 4 campioni di terreno prelevati dal materiale di rilevato ferroviario sono state, quindi, eseguite le analisi di caratterizzazione ambientale con l'applicazione del set di parametri previsti dalla Tabella 4.1 del D.M. 161/2012.

Tutte le analisi di caratterizzazione ambientale sono state condotte sulla frazione granulometrica dei campioni di terreno passante al vaglio 2 mm e i dati analitici sono stati riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro (frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm), come indicato dal D.M. 161/2012 e dal D.Lgs. 152/06.

Il set analitico ricercato è il medesimo utilizzato per la caratterizzazione ambientale dei terreni lungo la linea in progetto (vedi *Tabella 3 Caratterizzazione ambientale terreni*).

##### 4.1.1 Risultati caratterizzazione ambientale materiale da rilevato ferroviario

I risultati analitici relativi alla caratterizzazione ambientale svolta sui campioni di terreno sono stati confrontati sia con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti a uso verde pubblico, privato e residenziale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	34 di 37

e s.m.i., sia con i limiti di cui alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Dalle analisi svolte si registrano superamenti dei limiti di Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006 relativamente al parametro **Rame** per i campioni LS2 ed LS3.

Tutti i campioni analizzati sono, invece, risultati **conformi ai limiti di Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/2006**, limite di riferimento per le aree ferroviarie.

In **Allegato 2-F** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-F** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

#### 4.2 Caratterizzazione rilevato ferroviario e ballast linea storica

Al fine di stabilire la corretta gestione del materiale del rilevato ferroviario e del ballast che verranno movimentati a seguito della dismissione della linea storica esistente si è quindi proceduto all'esecuzione delle analisi finalizzate a valutarne la pericolosità nonché la caratterizzazione e omologa al fine della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D, H, I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i e all'esecuzione del test di cessione al fine di determinare la possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o il corretto smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010; ai sensi della Legge n. 98 del 09/08/2013.

Riepilogando, sui 4 campioni di terreno da rilevato ferroviario e sui 2 campioni di ballast sono state eseguite le seguenti analisi:

- sul tal quale verifica della pericolosità e assegnazione CER al rifiuto secondo gli Allegati D, H, I alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- sul tal quale e sull'eluato da test di cessione la valutazione dei criteri di ammissibilità in discarica ai sensi del D.M. 27/09/10;
- sull'eluato da test di cessione la valutazione della possibilità di recupero ai sensi del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	35 di 37

Il set analitico ricercato è il medesimo applicato nella caratterizzazione rifiuti del terreno prelevato dai sondaggi lungo la linea in progetto, riportato nelle tabelle 4, 5, 6 e 7.

#### 4.2.1 Risultati caratterizzazione materiale da rilevato ferroviario

Le analisi eseguite sul tal quale permettono di affermare che i campione analizzato, relativamente ai parametri ricercati, è classificabile come **rifiuto speciale non pericoloso** al quale potrebbe essere attribuito il codice CER 17 05 04 “terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03”. CER..

Le analisi effettuate sull’eluato ottenuto dal test di cessione hanno evidenziato, per tutti i parametri analizzati, il rispetto dei limiti imposti dal D.M. 27/09/2010, Tabella 5 (accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) e dei limiti imposti dalla Tabella 2 dello stesso D.M. (accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Le analisi eseguite sul tal quale hanno invece evidenziato il superamento per il parametro Carbonio Organico Totale (TOC) rispetto alle concentrazione limite riportate nella Tabella 3 del D.M. 27/09/2010 (accettabilità per i composto organici in discariche per rifiuti inerti) per il campione LS4.

In ragione di quanto detto, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale si evince che i materiali derivanti dagli scavi LS4 **potranno essere smaltiti esclusivamente presso discariche per rifiuti non pericolosi** mentre i materiali derivanti dal materiale ammorsato LS1, LS2, LS3 **potranno essere smaltiti sia presso discariche per rifiuti inerti che presso discariche per rifiuti non pericolosi**.

Oltre ai risultati di cui sopra, nel presente documento, sono riportati anche i risultati delle analisi effettuate sull’eluato ottenuto dal test di cessione al fine della verifica della conformità ai criteri per il recupero (D.M. 05/02/1998 e s.m.i.).

Le analisi svolte sull’eluato hanno evidenziato il superamento dei limiti imposti dal DM 5/02/1998 per il parametro **rame** unicamente nei campioni LS2 ed LS3.

In ragione di ciò, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale si evince che i materiali derivanti dalla dismissione del rilevato ferroviario **potranno essere recuperati in impianti autorizzati per la tipologia 7.31-bis**, ad eccezione dei materiali derivanti dai punti LS2 ed LS3 i quali **potranno**

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
	LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	36 di 37

essere recuperati in impianti autorizzati per la tipologia 7.31-bis ma non per le operazioni di recupero subordinate all'esecuzione del test di cessione.

In **Allegato 2-G** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-G** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

#### 4.2.2 Risultati caratterizzazione ballast

Le analisi eseguite sul tal quale permettono di affermare che tutti i campioni analizzati, relativamente ai parametri ricercati, sono **materiali non pericolosi** e, qualora gestiti in regime rifiuti, potrebbero essere classificati con codice CER 17 05 08 "pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507".

Le analisi effettuate sull'eluato ottenuto dal test di cessione hanno evidenziato, per tutti i parametri analizzati, il rispetto dei limiti imposti dal D.M. 27/09/2010, Tabella 5 (accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) e dei limiti imposti dalla Tabella 2 dello stesso D.M. (accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

Anche le analisi eseguite sul tal quale hanno evidenziato, per tutti i parametri analizzati, il rispetto dei limiti riportati nella Tabella 3 del D.M. 27/09/2010 (accettabilità in discariche per rifiuti inerti).

In ragione di quanto detto, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale si evince che i materiali derivanti dagli scavi potranno essere smaltiti sia presso discariche per rifiuti inerti che presso discariche per rifiuti non pericolosi.

Oltre ai risultati di cui sopra, nel presente documento, sono riportati anche i risultati delle analisi effettuate sull'eluato ottenuto dal test di cessione al fine della verifica della conformità ai criteri per il recupero (D.M. 05/02/1998 e s.m.i.).

Le analisi svolte sull'eluato hanno evidenziato, per tutti i parametri analizzati, il rispetto dei limiti imposti dal DM 5/02/1998.

In ragione di ciò, dalle analisi eseguite nella presente fase progettuale si evince che i materiali derivanti dalla dismissione del rilevato ferroviario potrebbero essere recuperati in impianti autorizzati per la tipologia 7.11.

	LINEA PESCARA – BARI					
	RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA					
LOTTO 1: Ripalta - Lesina						
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LI00	01	D69RH	TA0000001	B	37 di 37

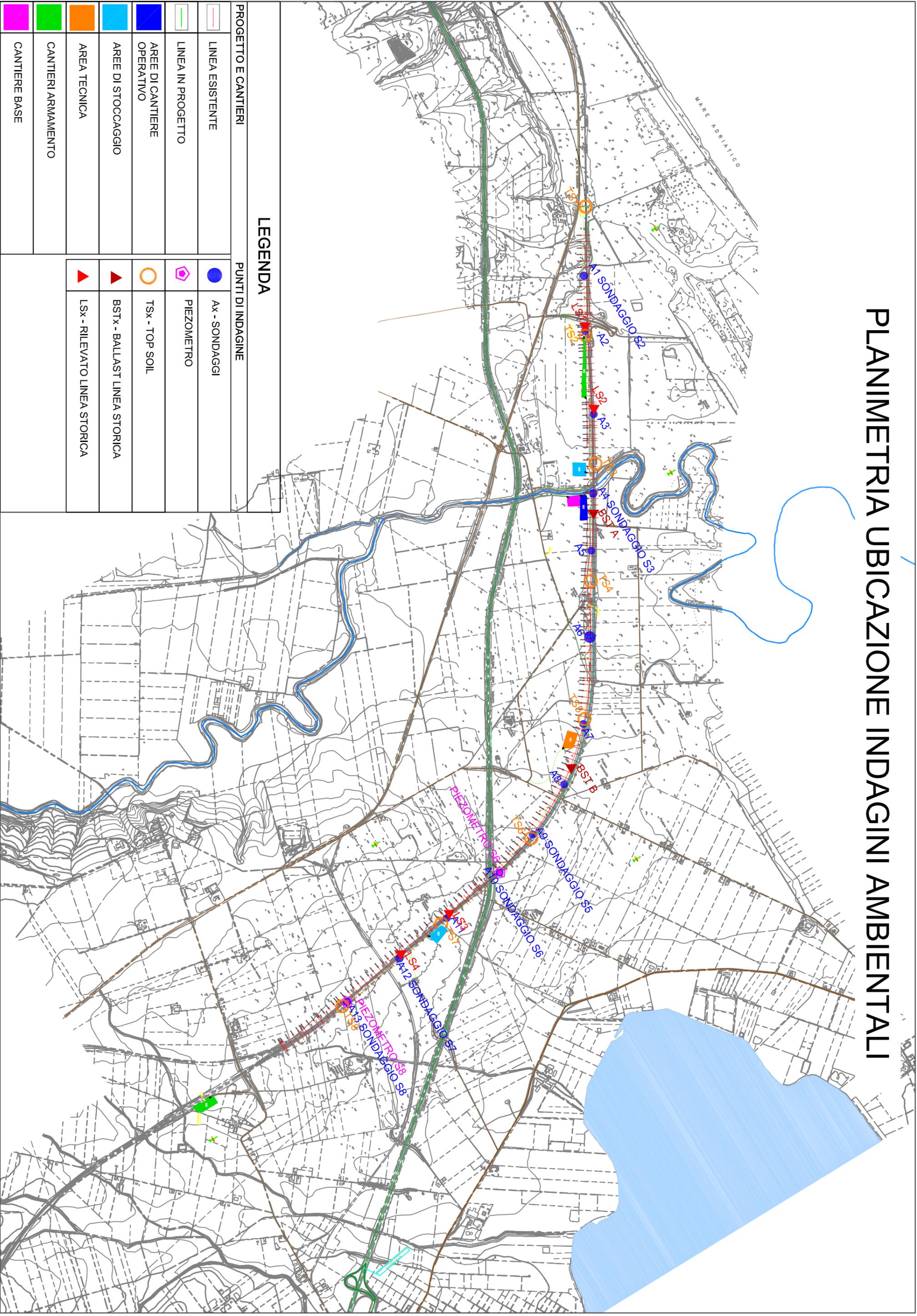
In **Allegato 2-H** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche confrontati con i limite di legge.

In **Allegato 3-H** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

# ALLEGATO 1

## PLANIMETRIA DI UBICAZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE

# PLANIMETRIA UBICAZIONE INDAGINI AMBIENTALI



## LEGENDA

PROGETTO E CANTIERI		PUNTI DI INDAGINE	
	LINEA ESISTENTE		Ax - SONDAGGI
	LINEA IN PROGETTO		PIEZOMETRO
	AREE DI CANTIERE OPERATIVO		TSx - TOP SOIL
	AREE DI STOCCAGGIO		BSTx - BALLAST LINEA STORICA
	AREA TECNICA		LSx - RILEVATO LINEA STORICA
	CANTIERI ARMAMENTO		
	CANTIERE BASE		

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte A** – Riepilogo risultati analisi ambientali terreni  
lungo la linea in progetto

ANALITI SET RIDOTTO	RdP	2119763-001	2119763-002	2119763-003	2119763-004	2119763-005	2119763-006	2119763-007	2119763-008	2119763-009	2119763-010	2119763-011	2119763-012	2119763-013	2119763-014	2119763-015	2119763-016	2119763-017	2119763-018	2119847-035	2119847-036	2119847-037	COLONNA A Sit uso verde residenziale	COLONNA B Sit uso commerciale e industriale		
		Data	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	04/05/2016	12/05/2016			12/05/2016	12/05/2016
		Descrizione	Campione di terreno - A1 Sondaggio S2 (-1 -2m)	Campione di terreno - A1 Sondaggio S2 (0 -1m)	Campione di terreno - A1 Sondaggio S2 (-2 -3m)	Campione di terreno - A4 Sondaggio S3 (-1 -2m)	Campione di terreno - A4 Sondaggio S3 (0 -1m)	Campione di terreno - A4 Sondaggio S3 (-2 -3m)	Campione di terreno - A4 Sondaggio S5 (-2 -3m)	Campione di terreno - A9 Sondaggio S5 (0 -1m)	Campione di terreno - A9 Sondaggio S5 (-3 -4m)	Campione di terreno - A9 Sondaggio S6 (-2 -3m)	Campione di terreno - A10 Sondaggio S6 (0 -1m)	Campione di terreno - A10 Sondaggio S6 (-3 -4m)	Campione di terreno - A10 Sondaggio S7 (-1 -2m)	Campione di terreno - A12 Sondaggio S7 (0 -1m)	Campione di terreno - A12 Sondaggio S7 (-2 -3m)	Campione di terreno - A13 Sondaggio S8 (-1 -2m)	Campione di terreno - A13 Sondaggio S8 (0 -1m)	Campione di terreno - A13 Sondaggio S8 (-2 -3m)	Campione di terreno - A2 (-1 -2m)	Campione di terreno - A2 (0 -1m)			Campione di terreno - A2 (-2 -3m)	
<b>Metalli Pesanti</b>	U.d.m.																									
Arsenico	mg/Kg	12,8	15,7	5,3	2,2	3,1	3,7	5	4,8	6,1	3,7	9,6	2	7	10,1	3,1	3	3	2	2,6	3,3	3,7	20	50		
Cadmio	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	2	15		
Cobalto	mg/Kg	12,1	10,9	9,2	6	3,2	9,4	3,7	5,9	6,5	2,5	15	4,3	9	10,6	2,2	2,1	3,4	1,4	4,7	3,1	8,5	20	250		
Cromo totale	mg/Kg	57	47,1	38,8	15	9,1	35,7	14,4	13,3	28,4	13,2	34,3	11,5	24,1	29,1	8	9,4	10,8	4,9	21,6	13,7	41,4	150	800		
Cromo (VI)	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	2	15		
Mercurio	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	5		
Nichel	mg/Kg	37,3	32,2	29,1	16,2	9,4	27,8	11	12,2	21	8,2	29,6	8,4	18,7	24,5	7,1	7	8,5	3,6	14,4	8,8	26,7	120	500		
Piombo	mg/Kg	21,8	23,2	13	6,7	11,6	8,6	7,5	9,5	9,9	4,4	24	3,3	9	21,5	2,1	4,2	6	1,9	5,2	3,5	8,6	100	1000		
Rame	mg/Kg	32,4	28,9	27,4	15,7	19,2	23,5	7	6,5	12,8	5	22,5	4,9	14,3	39,1	5,1	6,6	6,9	3,5	16,7	12,7	20,6	120	600		
Zinco	mg/Kg	84	77	78	38	33,3	65	24,8	27,5	44	24,1	51	19,1	76	71	14,5	25,3	18,3	9	33,2	21,4	62	150	1500		
<b>Aromatici</b>																										
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	2		
Etilbenzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50		
Stirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50		
Toluene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50		
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50		
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1	100		
<b>Aromatici policiclici</b>																										
Benzo (a) antracene	mg/kg	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,08	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	10	
Benzo (a) pirene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10	
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,02	< 0,01	0,02	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	0,5	10		
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	10	
Benzo (g, h, i) perilene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	0,1	10		
Crisene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,09	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5	50		
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10		
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10		
Dibenzo (a,j) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10		
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10		
Dibenzo (a, h) antracene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10		
Indenopirene	mg/kg	0,02	< 0,01	0,01	0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	5		
Pirene	mg/kg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5	50		
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg	0,07	< 0,01	0,05	0,04	0,52	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,04	< 0,01	10	100		
<b>Idrocarburi</b>																										
Idrocarburi C<12	mg/kg	< 1	147	24	22	10	< 1	36	< 1	13	< 1	11	17	52	79	31	19	< 1	6	< 1	< 1	< 1	50	750		
<b>Altre sostanze</b>																										
Amianto (ricerca qualitativa)	Pres. Ass.	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente			
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	1000	1000		

ANALITI SET RIDOTTO	RdP	2119847-038	2119847-039	2119847-040	2119847-041	2119847-042	2119847-043	2119847-044	2119847-045	2119847-046	2119847-047	2119847-048	2119847-049	2119847-050	2119847-051	2119847-052	2119847-053	2119847-054	2119847-055	COLONNA A Sit uso verde residenziale	COLONNA B Sit uso commerciale e industriale
		Data	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016		
		Descrizione	Campione di terreno - A3 (-1 -2m)	Campione di terreno - A3 (0 -1m)	Campione di terreno - A3 (-2 -3m)	Campione di terreno - A5 (-1 -2m)	Campione di terreno - A5 (0 -1m)	Campione di terreno - A5 (-2 -3m)	Campione di terreno - A6 (-1 -2m)</												

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte B** – Riepilogo risultati analisi rifiuti terreni lungo  
la linea in progetto

ANALISI RIFIUTI TERRENO LUNGO LINEA	RdP	2119763-019	2119763-020	2119763-021	2119763-022	2119847-056		
	Data							
	Descrizione	Campione di rifiuto - A1 Sondaggio S2 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A9 Sondaggio S5 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A10 Sondaggio S6 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A13 Sondaggio S8 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A6 da m. 0 a m. -4	Limiti di legge DM 27/09/10	
Parametro	U.d.m						Inerti (Tab 2)	Non pericolosi (Tab 5)
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,0015	0,004	0,003	0,002	< 0,0001	0,05	0,2
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,07	0,05	0,07	0,06	0,04	2	10
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,004	0,1
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,002	0,003	0,002	0,005	0,05	1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,006	0,015	0,01	0,01	0,005	0,2	5
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,001	0,02
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,026	0,006	0,004	0,005	0,007	0,05	1
Nichel T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,04	1
Piombo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,002	0,002	< 0,0001	0,001	0,05	1
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,0016	0,002	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,006	0,07
Selenio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,01	0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,014	0,015	0,04	0,01	< 0,0001	0,4	5
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	14,7	7,1	5	2,5	2,8	80	2500
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,3	1,3	2,6	0,8	0,49	1	15
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	14,7	5,1	8,4	2,8	11,5	100	5000
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	parametro non richiesto
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	35	< 20	< 20	< 20	< 20	400	10000
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	39,2	25,1	28,9	17,9	62,6	50	100

ANALISI RIFIUTI TERRENO LUNGO LINEA	RdP	2119763-019	2119763-020	2119763-021	2119763-022	2119847-056		
	Data							
	Descrizione	Campione di rifiuto - A1 Sondaggio S2 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A9 Sondaggio S5 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A10 Sondaggio S6 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A13 Sondaggio S8 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A6 da m. 0 a m. -4	Limiti di legge DM 27/09/10 Tab. 3 (inerti)	
Parametro	U.d.m							
Carbonio organico totale (TOC)	%p/p	1,3	0,9	6,5	6	3,3	3	
BTEX	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	6	
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Toluene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Etilbenzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	< 1	62	< 1	< 1	< 1	500	

ANALISI RIFIUTI TERRENO LUNGO LINEA	RdP	2119763-019	2119763-020	2119763-021	2119763-022	2119847-056		
	Data							
	Descrizione	Campione di rifiuto - A1 Sondaggio S2 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A9 Sondaggio S5 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A10 Sondaggio S6 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A13 Sondaggio S8 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A6 da m. 0 a m. -4	Limiti D.M. 05/02/1998 e s.i.m.	
Parametro	U.d.m						Min.	Max.
Nitrati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	2,6	4	< 0,01	< 0,01	0,97		50
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,3	1,3	2,6	0,8	0,49		1,5
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	14,7	5,1	8,4	2,8	11,5		250
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	14,7	7,1	5	2,5	2,8		100
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		50
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,07	0,05	0,07	0,06	0,04		1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,006	0,015	0,01	0,01	0,005		0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,014	0,015	0,04	0,01	< 0,0001		3
Berillio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		10
Cobalto T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		250
Nichel T.C. in acqua deionizzata	µg/l	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001		10
Vanadio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	0,004	0,015	0,017	0,01	0,007		250
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	µg/l	0,0015	0,004	0,003	0,002	< 0,0001		50
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		5
Cromo totale T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,002	0,003	0,002	0,005		50
Piombo T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,002	0,002	< 0,0001	0,001		50
Selenio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		10
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		1
Amianto (RICERCA QUANTITATIVA) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		30
Richiesta chimica di ossigeno (COD) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	103	64	74	44	167		30
pH T.C. in acqua deionizzata		8,3	8,6	8,7	8,6	8,4	5,5	12

ANALISI RIFIUTI TERRENO LUNGO LINEA	RdP	2119763-019	2119763-020	2119763-021	2119763-022	2119847-056
	Data					
	Descrizione	Campione di rifiuto - A1 Sondaggio S2 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A9 Sondaggio S5 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A10 Sondaggio S6 da m. 0 a m. -4	Campione di rifiuto - A13 Sondaggio S8 da m. 0 a m. -3	Campione di rifiuto - A6 da m. 0 a m. -4
CER		17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04
Rifiuto:		non pericoloso	non pericoloso	non pericoloso	non pericoloso	non pericoloso
Smaltibile in discarica per:		Inerti	Inerti	Non Pericolosi	Inerti	Non Pericolosi
Recuperabili in impianti autorizzati per:		Non Conforme	Non Conforme	Non Conforme	tipologia 7.31 bis	Non Conforme

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte C** – Riepilogo risultati analisi Top Soil lungo la  
linea in progetto

TOP SOIL LUNGO LINEA	RdP	2119847-001	2119847-002	2119847-003	2119847-004	COLONNA A Siti uso verde residenziale	COLONNA B Siti uso commerciale e industriale
	Descrizione	Campione Top soil TS1 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS2 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS3 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS4 da 0 cm. A -0,20 cm.		
Analiti	U.d.m.						
Sommat. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,00001	0,0001
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260)	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,06	5
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	1000	1000
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente- Assente	Assente	Assente	Assente	Assente		

TOP SOIL LUNGO LINEA	RdP	2119847-005	2119847-006	2119847-007	2119847-008	COLONNA A Siti uso verde residenziale	COLONNA B Siti uso commerciale e industriale
	Descrizione	Campione Top soil TS5 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS6 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS7 da 0 cm. A -0,20 cm.	Campione Top soil TS8 da 0 cm. A -0,20 cm.		
Analiti	U.d.m.						
Sommat. PCDD, PCDF conversione T.E.	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,00001	0,0001
PCB totali (Aroclor 1242,1248,1254,1260)	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,06	5
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	1000	1000
Amianto (ricerca qualitativa)	Presente- Assente	Assente	Assente	Assente	Assente		

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte D** – Riepilogo risultati analisi acque lungo la  
linea in progetto

Analita	U.d.m.	Campione numero	2120561-003	2120561-004
		D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 2	Acque sotterranee "Piezometro S6"- Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa	Acque sotterranee "Piezometro S8"- Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa
Campionamento				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>				
Livello Piezometrico	m		19,85	10,85
Temperatura ambiente	°C		35	35
Temperatura °C	°C		23,6	30,7
pH	unità		7,4	7,2
Ossigeno disciolto	mg/l		5,94	6,46
Conducibilità	µS/cm		1557	2310
Potenziale Redox	mV		257	250,5
<b>METALLI</b>				
Arsenico	µg/l	10	< 0,1	< 0,1
Cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1
Cromo	µg/l	50	< 0,1	6
Cromo esavalente (VI)	µg/l	5	< 1	< 1
Mercurio	µg/l	1	< 0,05	< 0,05
Nichel	µg/l	20	2	6
Piombo	µg/l	10	< 0,1	2,1
Rame	µg/l	1000	< 0,1	6
Zinco	µg/l	3000	4,2	37
Azoto ammoniacale	mg NH4/l		< 0,01	< 0,01
Nitriti	µg/l	500	369	169
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene	µg/l	1	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	µg/l	50	< 0,01	< 0,01
Stirene	µg/l	25	< 0,01	< 0,01
Toluene	µg/l	15	< 0,01	< 0,01
Xileni	µg/l		< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti organici aromatici	µg/l		< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo(a)antracene	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Benzo(a)pirene	µg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Benzo(k)fluorantene	µg/l	0,05	< 0,001	< 0,001
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Crisene	µg/l	5	< 0,001	< 0,001
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l		< 0,001	< 0,001
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l		< 0,001	< 0,001
Dibenzo(a,j)pirene	µg/l		< 0,001	< 0,001
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l		< 0,001	< 0,001
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	0,01	< 0,001	< 0,001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Pirene	µg/l	50	< 0,001	< 0,001
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
<b>IDROCARBURI</b>				
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	350	< 50	< 50
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>				
Clorometano	µg/l	1,5	< 0,01	< 0,01
Triclorometano	µg/l	0,15	< 0,01	< 0,01
Cloruro di Vinile	µg/l	0,5	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/l	3	< 0,01	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	µg/l	0,05	< 0,005	< 0,005
Tricloroetilene	µg/l	1,5	< 0,01	< 0,01
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	< 0,01	< 0,01
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	< 0,01	< 0,01
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>				
1,1-Dicloroetano	µg/l	810	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetilene	µg/l	60	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloropropano	µg/l	0,15	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	0,2	< 0,01	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	0,001	< 0,0001	< 0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	0,05	< 0,01	< 0,01
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>				
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l	0,3	< 0,01	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/l	0,001	< 0,0001	< 0,0001
Dibromoclorometano	µg/l	0,13	< 0,01	< 0,01
Bromodichlorometano	µg/l	0,17	< 0,01	< 0,01
<b>FITOFARMACI</b>				
Alaclor	µg/l	0,1	< 0,01	< 0,01
Aldrin	µg/l	0,03	< 0,001	< 0,001
Isodrin	µg/l		< 0,0001	< 0,0001
Atrazina	µg/l	0,3	< 0,01	< 0,01
alfa-esacloroesano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
beta-esacloroesano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
gamma-esacloroesano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Clordano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
DDD, DDT, DDE	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Dieldrin	µg/l	0,03	< 0,001	< 0,001
Endrin	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
Eptacloro	µg/l		< 0,01	< 0,01
Eptacloro epossido	µg/l		< 0,01	< 0,01
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	0,5	< 0,01	< 0,01

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte E** – Riepilogo risultati analisi ambientali e Top  
Soil aree di stoccaggio



	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

**ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE  
 INDAGINI ESEGUITE**  
**Parte F – Riepilogo risultati analisi ambientali terreni  
 lungo linea storica**

ANALITI SET RIDOTTO	RdP	2119885-007	2119885-008	2119885-009	2119885-010	COLONNA A Siti uso verde residenziale	COLONNA B Siti uso commerciale e industriale
	Data						
	Descrizione	Materiale ammorsato "LS1"	Materiale ammorsato "LS2"	Materiale ammorsato "LS3"	Materiale ammorsato "LS4"		
	U.d.m.						
<b>Metalli Pesanti</b>							
Arsenico	mg/Kg	< 0,1	1,6	1,7	2,2	20	50
Cadmio	mg/Kg	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	2	15
Cobalto	mg/Kg	< 0,1	3,1	1,2	1,9	20	250
Cromo totale	mg/Kg	2,2	11,9	9,2	8,4	150	800
Cromo (VI)	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	2	15
Mercurio	mg/Kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	5
Nichel	mg/Kg	1,3	8,9	7	5,7	120	500
Piombo	mg/Kg	< 0,1	3,4	2,5	10,7	100	1000
Rame	mg/Kg	39,6	175	254	37,1	120	600
Zinco	mg/Kg	3,5	22,3	15,1	44	150	1500
<b>Aromatici</b>							
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50
Stirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50
Toluene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	50
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1	100
<b>Aromatici policiclici</b>							
Benzo (a) antracene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	0,5	10
Benzo (a) pirene	mg/kg	0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	0,1	10
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,09	0,5	10
Benzo (k) fluorantene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,03	0,5	10
Benzo (g, h, i) perilene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,04	0,1	10
Crisene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,09	5	50
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	10
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,1	10
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
Dibenzo (a, h) antracene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,1	10
Indenopirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	0,1	5
Pirene	mg/kg	0,01	< 0,01	0,01	0,11	5	50
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg	0,05	< 0,01	0,04	0,41	10	100
<b>Idrocarburi</b>							
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 1	< 1	< 1	< 1	50	750
<b>Altre sostanza</b>							
Amianto (ricerca qualitativa)	Pres. Ass.	Assente	Assente	Assente	Assente		
Amianto (ricerca quantitativa)	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	1000	1000

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte G** – Riepilogo risultati analisi rifiuti rilevato linea  
storica

ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA	RdP	2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006	Limiti D.M. 27/09/2010 e s.m.i	
	Descrizione	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS1"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS2"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS3"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS4"	Inerti (Tab 2)	Non pericolosi (Tab 5)
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,003	< 0,0001	0,002	0,05	0,2
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,05	0,09	0,02	0,08	2	10
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,004	0,1
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,006	0,05	1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,05	0,13	0,22	0,029	0,2	5
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,001	0,02
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,003	0,002	0,004	0,05	1
Nichel T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,003	0,002	0,002	0,04	1
Piombo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,002	0,002	0,01	0,05	1
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,002	< 0,0001	< 0,0001	0,006	0,07
Selenio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,01	0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,007	0,021	0,021	0,039	0,4	5
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,4	4,2	3	1,3	80	2500
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,05	0,09	0,09	0,1	1	15
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,87	1,6	2,4	1,3	100	5000
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	parametro non richiesto
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 20	< 20	< 20	< 20	400	10000
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	2,1	27,8	9,7	4,4	50	100

ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA	RdP	2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006	Limiti di legge DM 27/09/10	
	Descrizione	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS1"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS2"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS3"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS4"	Inerti (Tab 3)	
Carbonio organico totale (TOC)	%p/p	1,3	1,7	2	9,6	3	
BTEX	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	6	
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Toluene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Etilbenzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	< 1	< 1	< 1	< 1	500	

ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA	RdP	2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006	Limiti D.M. 05/02/1998 e s.i.m.	
	Descrizione	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS1"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS2"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS3"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS4"	Min.	Max.
Nitrati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,55	< 0,01	< 0,01	< 0,01		50
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,05	0,09	0,09	0,1		1,5
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,87	1,6	2,4	1,3		250
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,4	4,2	3	1,3		100
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		50
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,05	0,09	0,02	0,08		1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,05	0,13	0,22	0,029		0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,007	0,021	0,021	0,039		3
Berillio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		10
Cobalto T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		250
Nichel T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,003	0,002	0,002		10
Vanadio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,01	0,01	0,01		250
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,003	< 0,0001	0,002		50
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		5
Cromo totale T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,006		50
Piombo T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	0,002	0,002	0,01		50
Selenio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		10
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		1
Amianto (RICERCA QUANTITATIVA) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1		30
Richiesta chimica di ossigeno (COD) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 5	< 5	< 5	< 5		30
pH T.C. in acqua deionizzata		9	8,5	9,5	8,7	5,5	12

ANALISI RIFIUTI RILEVATO LINEA STORICA	RdP	2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006
	Descrizione	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS1"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS2"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS3"	Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS4"
CER		17.05.04	17.05.04	17.05.04	17.05.04
Rifiuto:		Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso
Smaltibile in discarica per:		Inerti	Inerti	Inerti	Non pericolosi
Rapporto di prova		2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006
Recuperabili in impianti autorizzati per:		recuperabile ai sensi del DM 5/2/98 e s.m.i punto 7.31 bis	Non conforme	Non conforme	recuperabile ai sensi del DM 5/2/98 e s.m.i punto 7.31 bis
Rapporto di prova		2119885-003	2119885-004	2119885-005	2119885-006

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE INDAGINI ESEGUITE

**Parte H** – Riepilogo risultati analisi rifiuti ballast linea  
storica

ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA	RdP	2119885-001	2119885-002	Limiti D.M. 27/09/2010 e s.m.i	
	Descrizione	Rifiuto costituito da Ballast "BSTA"	Rifiuto costituito da Ballast "BSTB"		
Parametro	U.d.m.			Inerti (Tab 2)	Non pericolosi (Tab 5)
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,005	0,003	0,05	0,2
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,003	0,02	2	10
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,004	0,1
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,05	1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,013	0,2	5
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,001	0,02
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,05	1
Nichel T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,04	1
Piombo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,05	1
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,006	0,07
Selenio T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	0,01	0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,002	< 0,0001	0,4	5
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	4,4	2,7	80	2500
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,49	0,39	1	15
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,8	1,3	100	5000
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,1	parametro non richiesto
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 20	< 20	400	10000
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,7	0,6	50	100

ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA	RdP	2119885-001	2119885-002	Limiti D.M. 05/02/1998 e s.i.m.	
	Descrizione	Rifiuto costituito da Ballast "BSTA"	Rifiuto costituito da Ballast "BSTB"		
Parametro	U.d.m.			Min.	Max.
Nitrati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,42	0,41		50
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,49	0,39		1,5
Solfati T.C. in acqua deionizzata	mg/l	1,8	1,3		250
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	mg/l	4,4	2,7		100
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,02	< 0,02		50
Bario T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,003	0,02		1
Rame T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 0,0001	0,013		0,05
Zinco T.C. in acqua deionizzata	mg/l	0,002	< 0,0001		3
Berillio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		10
Cobalto T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		250
Nichel T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		10
Vanadio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	0,004	0,004		250
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	µg/l	0,005	0,003		50
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		5
Cromo totale T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		50
Piombo T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		50
Selenio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		10
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	µg/l	< 0,0001	< 0,0001		1
Amianto (RICERCA QUANTITATIVA) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 1	< 1		30
Richiesta chimica di ossigeno (COD) T.C. in acqua deionizzata	mg/l	< 5	< 5		30
pH T.C. in acqua deionizzata		9,4	9,2	5,5	12

ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA	RdP	2119885-001	2119885-002	Limiti di legge DM 27/09/10
	Descrizione	Rifiuto costituito da Ballast "BSTA"	Rifiuto costituito da Ballast "BSTB"	
Parametro	U.d.m.			Inerti (Tab 3)
Carbonio organico totale (TOC)	%p/p	0,8	2	3
BTEX	mg/kg	< 0,01	< 0,01	6
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	
Toluene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	
Etilbenzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	
Xilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01	
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	75	< 1	500

ANALISI RIFIUTI BALLAST LINEA STORICA	RdP	2119885-001	2119885-002
	Descrizione	Rifiuto costituito da Ballast "BSTA"	Rifiuto costituito da Ballast "BSTB"
CER		17.05.08	17.05.08
Rifiuto:		non pericoloso	non pericoloso
Smaltibile in discarica per:		inerti/non pericolosi	inerti/non pericolosi
Rapporto di prova			
Recuperabili in impianti autorizzati per:		recuperabile ai sensi del DM 5/2/98 e s.m.i	recuperabile ai sensi del DM 5/2/98 e s.m.i
Rapporto di prova			

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## **ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE**

**Parte A – Certificati analitici - analisi ambientali lungo  
la linea in progetto**



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-001**

Descrizione: **Suolo "A1, Sondaggio S2" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

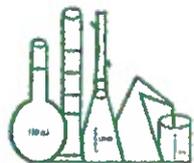
Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		10	30
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,8	2,6	20	50
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	12,1	2,2	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	57	11	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7196A 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	37,3	6,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,8	3,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32,4	5,3	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	84	22	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



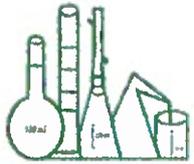
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,02		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,i)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	0,02		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	0,07	0,02	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-002**

Descrizione: **Suolo "A1, Sondaggio S2" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,7	2,9	20	50
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	10,9	2,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	47,1	9,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32,2	5,7	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,2	3,9	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,9	4,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	77	21	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



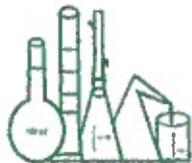
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,j)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	147	44	▶ 50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	<100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

  
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

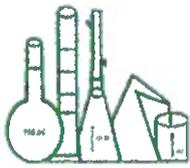
  
Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di  
prova n°: **2119763-003**

Descrizione: **Suolo "A1, Sondaggio S2" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

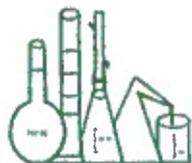
Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,3	1,6	20	50
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	9,2	1,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	38,8	7,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	29,1	5,2	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,0	2,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,4	4,5	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	78	21	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,02		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	0,02		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	0,05	0,02	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	24	8	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Ronca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119763-004**

Descrizione: **Suolo "A4, Sondaggio S3" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

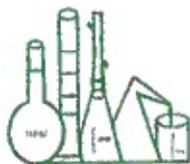
Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,2	1,1	20	50
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	6,0	1,2	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,0	3,6	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	16,2	3,2	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,7	1,5	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,7	2,6	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	38	10	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 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
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

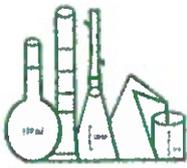


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-004**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04	0,01	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	22	7	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



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

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore  
L. 10/01/03 n. 11  
- Inquadramento tra i "Fornitori Compresi" di cui al  
punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro  
sull'equiparazione acustica per la riduzione dei  
"Piani di Risparmio Acustico"  
- Inquadramento tra i laboratori alle affezioni del  
metodo di riferimento per i componenti anionici di cui al  
D.M. 07/07/1037



LAB N° 0439

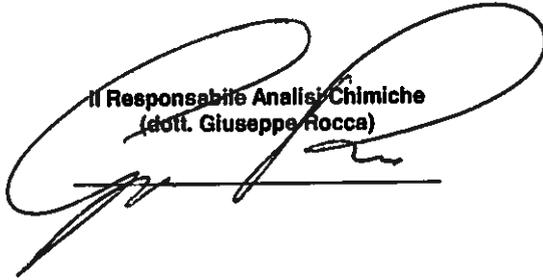
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-004**

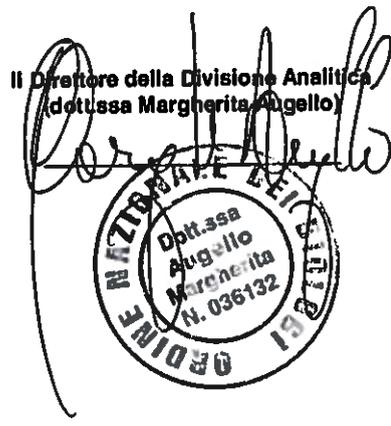
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti	Limiti
					Tab. 1/A	Tab. 1/B

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/AmD.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli  
 metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Parei ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-005**

Descrizione: **Suolo "A4, Sondaggio S3" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,1	1,4	20	50
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	3,2	0,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,1	2,5	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	9,4	2,2	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,6	2,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,2	3,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,3	9,1	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,08	0,02	0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,10	0,03	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02	0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02	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	0,02		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02	0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,12	0,03	5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,52	0,17	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	10	3	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-005**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-006**

Descrizione: **Suolo "A4, Sondaggio S3" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,7	1,4	20	50
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	9,4	1,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	35,7	7,2	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7198A 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	27,8	5,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,6	1,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,5	3,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	65	17	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-006**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119763-007**

Descrizione: **Suolo "A9, Sondaggio S5" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,0	1,6	20	50
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	3,7	0,8	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,4	3,5	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	11,0	2,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,5	1,6	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,0	1,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,8	6,9	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



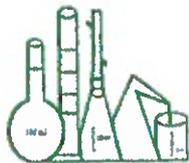
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-007**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	36	11	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°:

**2119763-007**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

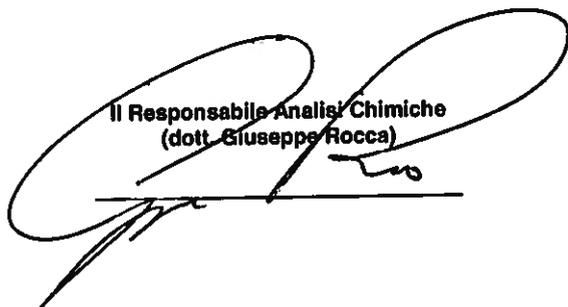
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-008**

Descrizione:

**Suolo "A9, Sondaggio S5" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119763**

Data Campionamento:

**04-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**05-mag-16**

Data Inizio Prova:

**05-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**15-mag-16**

Data Fine Prova:

**15-mag-16**

Mod. Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,8	1,6	20	50
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	5,9	1,2	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,3	3,3	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	12,2	2,6	120	500
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,5	1,9	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,5	1,1	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,5	7,6	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



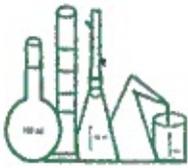
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

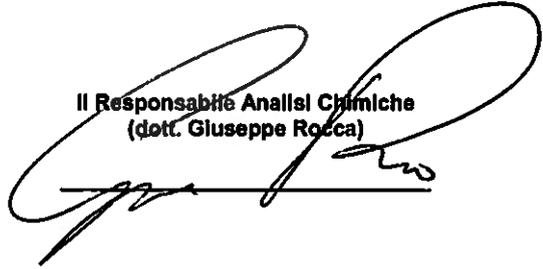


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-008**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

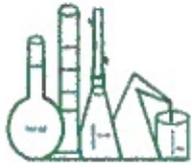


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Rocca)




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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-009**

Descrizione: **Suolo "A9, Sondaggio S5" da m. -3 a m. -4 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,1	1,7	20	50
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	6,5	1,3	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,4	5,9	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	21,0	4,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,9	1,9	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,8	2,1	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	44	12	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

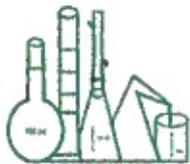


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	13	4	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-009**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

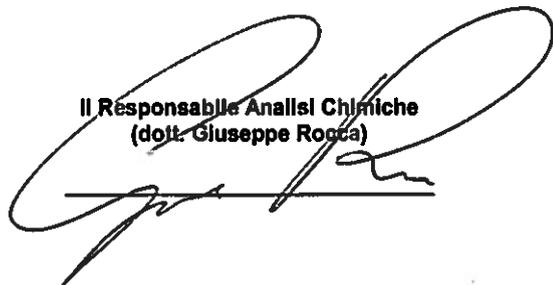
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

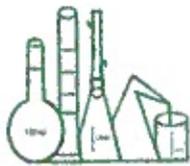


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Giglio)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119763-010**

Descrizione: **Suolo "A10, Sondaggio S6" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**

Data Campionamento: **04-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**

Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

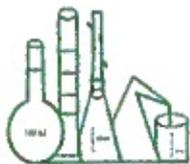
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,7	1,4	20	50
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	2,5	0,6	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,2	3,3	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	8,2	2,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,4	1,1	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,0	0,9	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,1	6,7	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

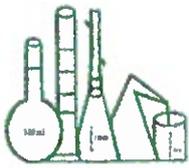


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-010**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



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

• Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore  
Circolo D.M. 06/04/2011  
• Insieme alla I "Tecnici Competenti" di cui al  
punto 7 art. 18 2 della Legge Costituzionale  
sull'inquinamento atmosferico per la redazione del  
"Piani di Risanamento Acqueo".  
• Insieme alla I Laboratori alla riforma del  
riferimento agli ulteriori componenti ambiente di cui al  
D.M. 07/07/1997



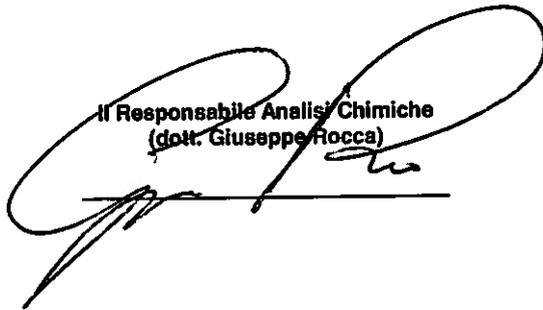
LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2119763-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le nomenclature sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-011**

Descrizione: **Suolo "A10, Sondaggio S6" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,6	2,2	20	50
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	15,0	2,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	34,3	6,9	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	29,6	5,3	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,0	4,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,5	3,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51	14	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-011**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	0,02		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	0,04	0,01	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	11		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-011**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Mariagrazia Aballe)

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-012**

Descrizione: **Suolo "A10, Sondaggio S6" da m. -3 a m. -4 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**

Data Campionamento: **04-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**

Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,0	1,0	20	50
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	4,3	0,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,5	3,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1986 + EPA 7196A 1982	< 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	8,4	2,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,3	1,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,9	0,9	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,1	5,4	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-012**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	17	5	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



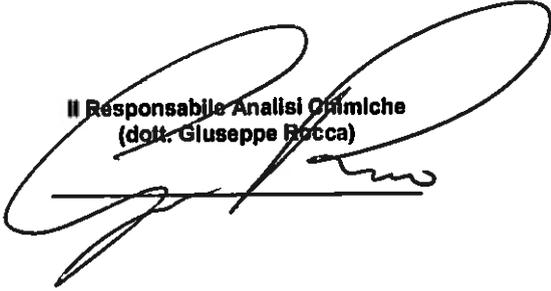
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-012**

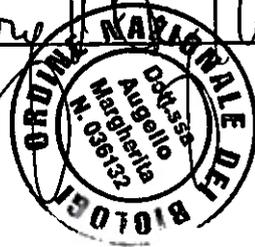
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche**  
(dott. Giuseppe Rocca)



**Il Direttore della Divisione Analitica**  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-013**

Descrizione: **Suolo "A12, Sondaggio S7" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**

Data Campionamento: **04-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**

Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

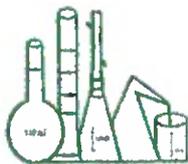
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,0	1,8	20	50
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	9,0	1,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,1	5,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	18,7	3,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,0	1,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,3	2,4	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	76	20	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

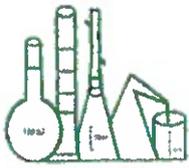
**2119763-013**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	52	16	• 50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

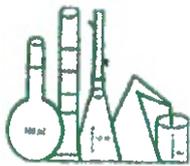
Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-014**

Descrizione:

**Suolo "A12, Sondaggio S7" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119763**

Data Campionamento:

**04-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**05-mag-16**

Data Inizio Prova:

**05-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**15-mag-16**

Data Fine Prova:

**15-mag-16**

Mod.Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,1	2,2	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,2	0,1	2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,6	2,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29,1	6,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1986 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,5	4,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,5	3,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	39,1	6,3	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	71	19	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,02		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,i)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	0,02		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	0,07	0,02	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	79	24	▶ 50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

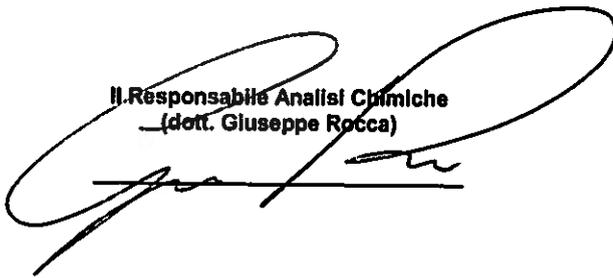
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

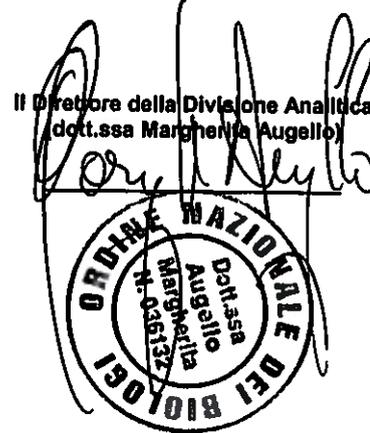
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-015**

Descrizione: **Suolo "A12, Sondaggio S7" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoll-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,1	1,4	20	50
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	2,2	0,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,0	2,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	7,1	1,8	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,1	0,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,1	0,9	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,5	4,2	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	31	9	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

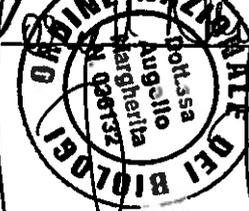
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

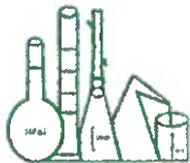
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-016**

Descrizione: **Suolo "A13, Sondaggio S8" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**

Data Campionamento: **04-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**

Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

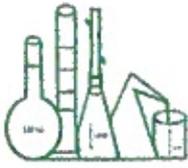
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,0	1,3	20	50
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	2,1	0,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,4	2,6	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	7,0	1,8	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,2	1,1	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,6	1,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,3	7,0	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

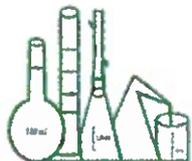


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-016**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	19	6	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-016**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-017**

Descrizione: **Suolo "A13, Sondaggio S8" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

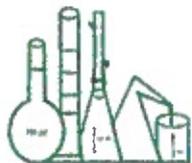
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,0	1,3	20	50
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	3,4	0,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,8	2,8	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	8,5	2,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,0	1,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,9	1,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,3	5,2	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



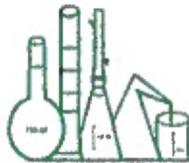
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>Sommatoria composti organici aromatici</b>	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>Sommatoria composti aromatici policiclici</b>	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8016D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-017**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

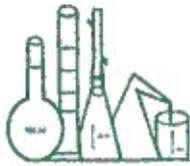
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analisi  
dott.ssa Margherita Giglio

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-018**

Descrizione: **Suolo "A13, Sondaggio S8" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,0	1,0	20	50
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	1,4	0,4	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,9	1,8	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	3,6	1,3	120	500
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,9	0,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	0,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,0	2,7	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	6	2	50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Prce. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-018**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

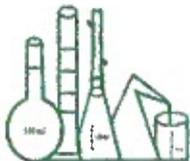
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Audello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-035**

Descrizione: **Suolo "A2" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

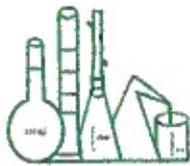
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,6	1,3	20	50
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	4,7	0,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,6	4,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	14,4	2,9	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,2	1,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,7	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,2	9,0	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-035**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-035**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

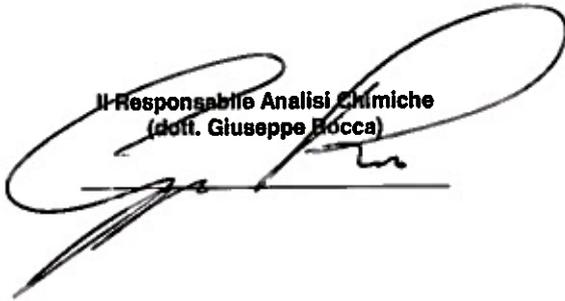
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la EN ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-036**

Descrizione: **Suolo "A2" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

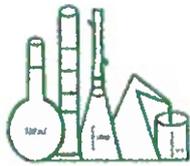
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,3	1,4	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,1	0,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,7	3,3	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,8	2,1	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	1,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,7	2,1	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,4	6,0	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

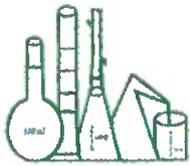


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-036**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	0,04	0,01	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-036**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-037**

Descrizione: **Suolo "A2" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

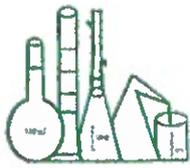
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,7	1,4	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,5	1,6	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	41,4	8,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26,7	4,8	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,6	1,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,6	3,4	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	17	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

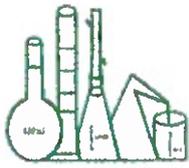


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-037**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditazione 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditazione 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



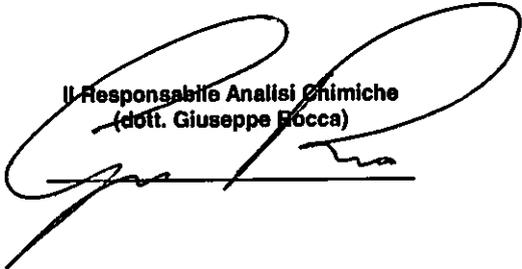
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-037**

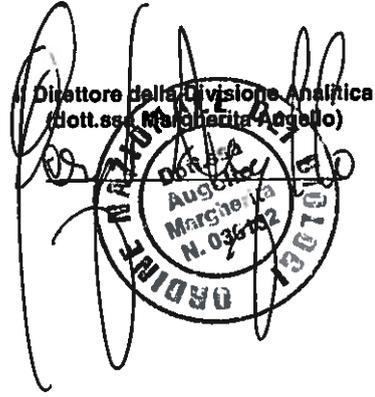
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009.  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche**  
(dott. Giuseppe Rocca)

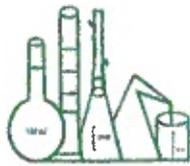


**Direttore della Divisione Analitica**  
(dott.ssa Margherita Aggello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2119847-038**

Descrizione: **Suolo "A3" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

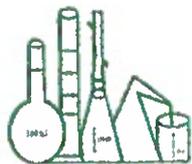
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,9	1,5	20	50
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	9,9	1,8	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	50,6	9,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	31,4	5,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,9	1,9	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,5	4,2	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	78	21	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

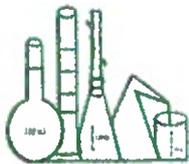


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-038**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°:

**2119847-038**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Am1.1:2009.

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

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

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

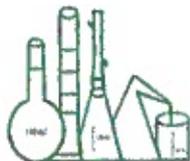
Il Responsabile Analisti Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

Dott.ssa  
Augello  
Margherita  
N. 0364492

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-039**

Descrizione: **Suolo "A3" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,3	1,5	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,2	1,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	44,5	8,7	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	31,6	5,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,6	2,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,2	4,1	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	67	18	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		0,5	50

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

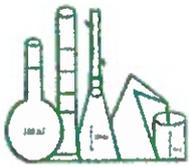


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-039**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

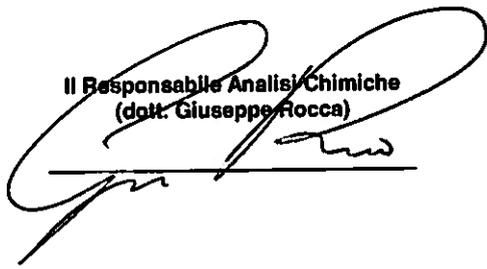


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-039**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

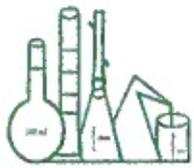


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-040**

Descrizione: **Suolo "A3" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

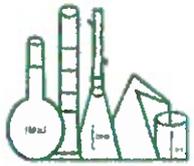
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,2	1,4	20	50
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	8,8	1,6	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51,3	9,9	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7198A 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	29,7	5,3	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,0	1,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,4	3,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	63	17	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



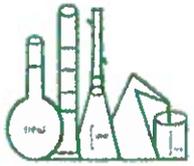
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-040**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



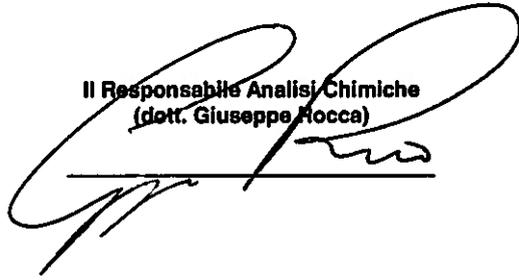
Segue Rapporto di prova n°:

**2119847-040**

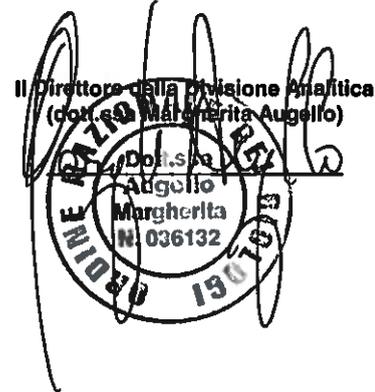
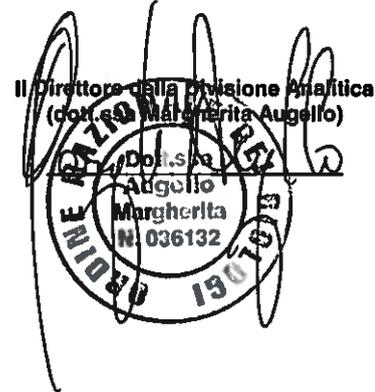
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	-----------------	-----------------

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)**



**Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)**

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-041**

Descrizione: **Suolo "A5" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

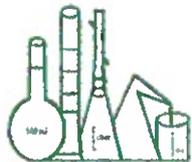
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,3	2,1	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,7	2,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,4	6,8	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7198A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30,3	5,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,9	2,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,7	2,4	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	45	12	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



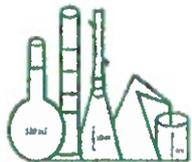
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-041**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,02		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,i)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	0,02		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	0,05	0,02	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
( ) Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-041**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

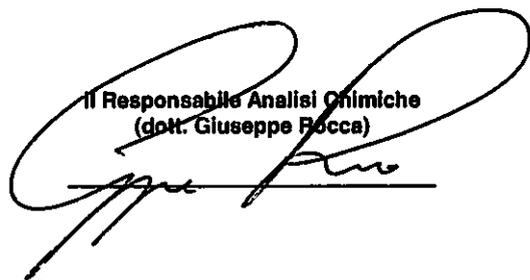
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli

metodi di prova.

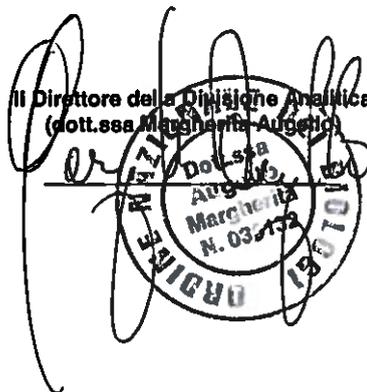
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

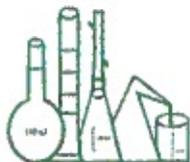


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-042**

Descrizione: **Suolo "A5" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

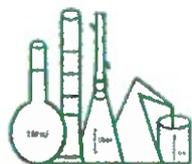
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,1	1,5	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,9	1,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30,7	6,3	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,0	4,4	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,5	3,2	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,4	3,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	189	50	• 150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-042**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,13	0,04	0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11	0,04	• 0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,18	0,05	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03	• 0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,14	0,04	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02	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	0,02		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11	0,03	• 0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,20	0,06	5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,83	0,27	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeL.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-042**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

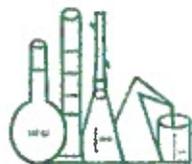
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di  
prova n°: **2119847-043**

Descrizione: **Suolo "A5" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

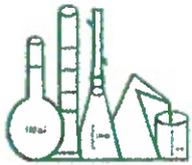
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,4	1,4	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,5	1,8	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	49,5	9,5	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32,1	5,7	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,5	2,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26,7	4,4	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	73	19	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



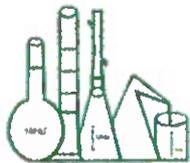
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-043**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,12	0,03	0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,10	0,03	• 0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,14	0,04	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,08	0,02	0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,13	0,04	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02	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	0,03		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,10	0,03	• 0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,19	0,05	5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,74	0,24	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-043**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

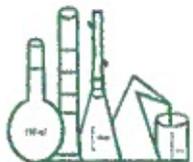
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di  
prova n°: **2119847-044**

Descrizione: **Suolo "A6" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

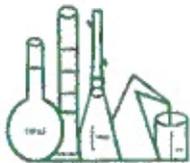
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,8	1,4	20	50
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	13,5	2,4	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	47,8	9,2	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7196A 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	32,8	5,8	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,0	2,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,1	4,4	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	176	46	• 150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-044**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



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

- Autorizzazione MIPIAAF per analisi nel Settore  
Utenzie D.M. 06-04-2011  
- Inserimento tra i "Centri Competenti" di cui al  
punto 7 art. 11/2 della Legge Quadro  
sull'inquinamento acustico per la redazione del  
"Piano di Risanamento Acustico"  
- Inserimento tra i laboratori abilitati per i  
materiali ed i polveri contenuti nell'art. 8 del  
D.M. 04-07-1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-044**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

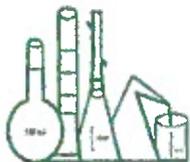
Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

Dott.ssa  
Augello  
Margherita  
N. 036732

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%.



Rapporto di prova n°: **2119847-045**

Descrizione: **Suolo "A6" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

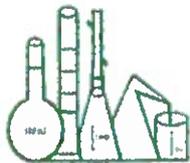
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°198/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,1	1,0	20	50
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	2,3	0,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,7	2,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	5,4	1,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	1,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,9	0,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29,1	8,0	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



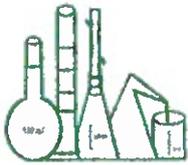
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-045**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-045**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

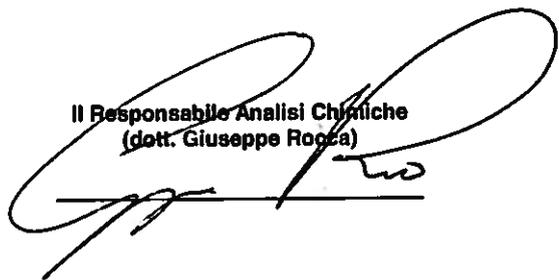
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

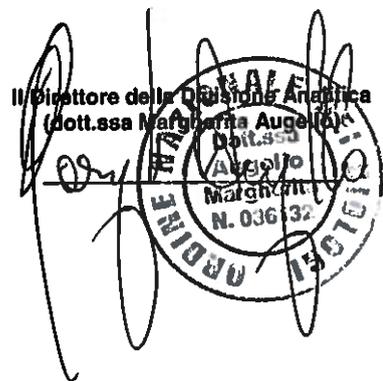
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

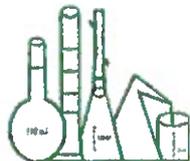


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augelli)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-046**

Descrizione: **Suolo "A6" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,6	1,4	20	50
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	10,4	1,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	66	12	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7198A 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	37,1	6,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,0	2,3	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,3	4,5	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	76	20	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

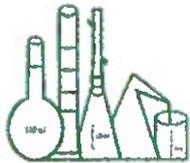


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-046**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-046**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore delle Divisioni Analitiche  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-047**

Descrizione: **Suolo "A7" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

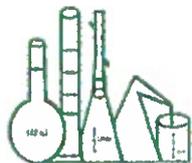
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,3	2,3	20	50
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	23,1	4,1	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	35,7	7,2	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	39,7	6,9	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26,1	4,4	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,8	2,9	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	52	14	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-047**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
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 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-047**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

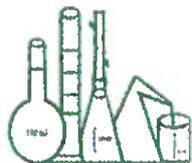
Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

Dott.ssa  
Margherita  
Augello  
N. 600132

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di prova n°: **2119847-048**

Descrizione: **Suolo "A7" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

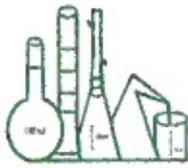
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°199/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,7	1,8	20	50
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	6,6	1,3	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,2	4,8	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	15,5	3,1	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,0	2,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,9	1,7	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	46	12	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

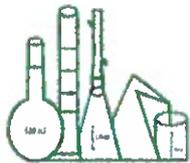


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-048**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-048**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

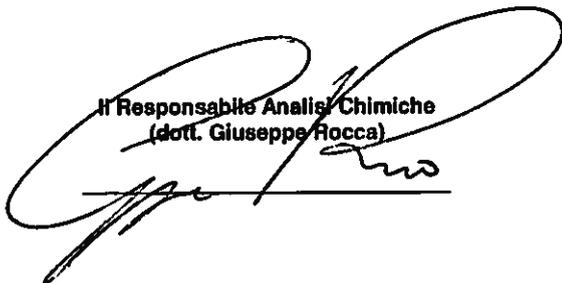
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli

metodi di prova.

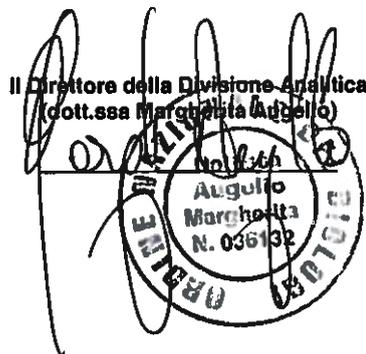
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Adelfo)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2119847-049**

Descrizione: **Suolo "A7" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

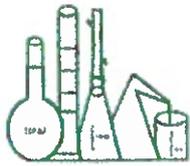
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,9	2,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,5	1,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	41,2	8,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7198A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,6	5,0	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,9	3,6	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,2	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	52	14	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

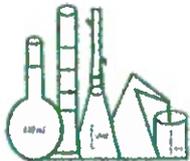


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-049**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-049**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2004/AmD.1:2009

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-050**

Descrizione: **Suolo "A8" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,1	2,0	20	50
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	10,6	2,0	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,5	6,8	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29,6	5,3	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,9	2,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,7	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51	14	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

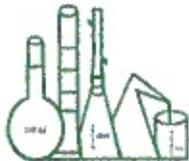


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-050**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

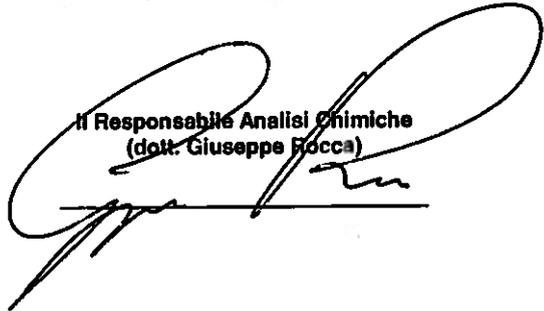


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-050**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le stime sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)**

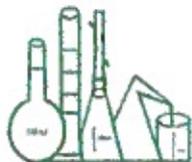


**Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)**




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-051**

Descrizione: **Suolo "A8" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

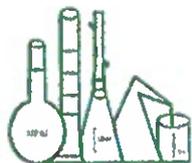
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,1	2,2	20	50
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	15,9	2,9	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	48,7	9,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	37,8	6,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,0	3,7	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,0	3,3	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	59	16	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

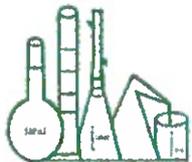


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-051**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
<input type="checkbox"/> Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-051**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Focca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pari ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-052**

Descrizione: **Suolo "A8" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

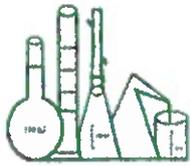
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.l. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,7	1,3	20	50
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	1,5	0,4	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,1	2,5	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	5,1	1,5	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,0	0,9	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,3	0,6	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,5	4,7	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

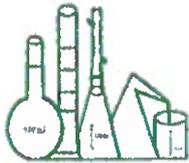


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-052**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amlanto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

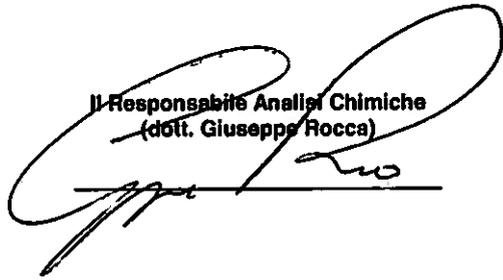


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-052**

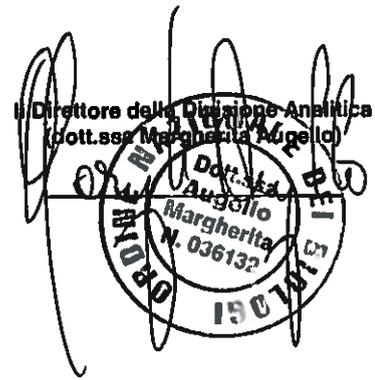
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	-----------------	-----------------

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Direzione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-053**

Descrizione: **Suolo "A11" da m. -1 a m. -2 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

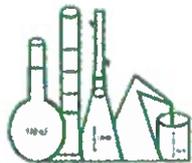
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,2	2,1	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,9	1,8	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30,4	6,2	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,2	4,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,7	3,6	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,0	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	69	18	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



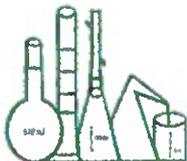
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-053**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,02		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	0,04	0,01	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°:

**2119847-053**

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

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

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

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

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

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

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

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

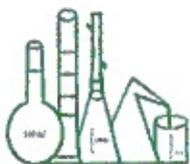
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2119847-054**

Descrizione: **Suolo "A11" da m. 0 a m. -1 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **23-mag-16**

Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

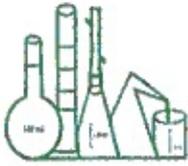
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,1	2,0	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,2	1,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	35,5	7,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,7	4,2	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	73	11	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,3	3,0	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	47	13	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

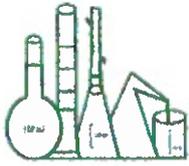


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-054**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03	10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 MeLB	< 100	(*)	1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



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

• Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Chimico (D.M. 06/04/2011)  
• Inquadramento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 2 art. 172 della Legge Circolata sull'ingegneria accreditata per la redazione dei "Piani di Risanamento Ambientale"  
• Inquadramento tra i laboratori atti all'attività del mutuaisti per i diversi esecuzioni di cui al D.M. 02/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°:

**2119847-054**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Am1:2009

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

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

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

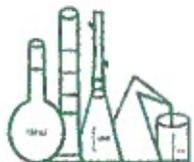
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-055**

Descrizione: **Suolo "A11" da m. -2 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

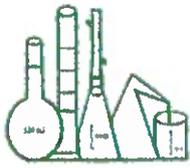
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **13-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **23-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,0	1,3	20	50
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,7	0,6	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,4	3,3	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,2	2,1	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,4	1,3	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,3	1,0	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	115	30	150	1500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

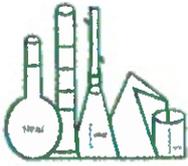


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-055**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
<input type="checkbox"/> Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-055**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte B** – Certificati analitici - analisi rifiuti terreni lungo  
la linea in progetto



Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

Descrizione: **Rifiuto "A1, Sondaggio S2" da m. 0 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

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.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

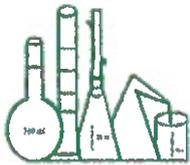
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,0	0,3
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	1,4
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,2	0,5
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,3	1,4
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	40,1	7,9

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1998 + EPA 7196A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,1	4,4			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,7	1,6			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,8	3,1			
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	1,4	0,6			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	43,4	8,1			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	57	15			
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	5,3	1,3			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

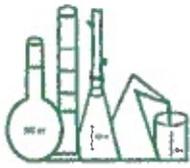
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
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				
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-019**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

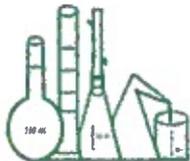
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaciobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	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				
DDT	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				
Eptacoloro	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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/II NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

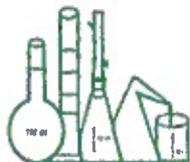
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,0	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	67,2	1,5		25	

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

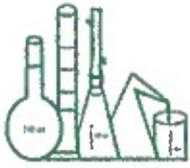
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	Al.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	13600	3850	30000	50000	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,0016	0,0003	0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,0015	0,0004	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,07	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,026	0,005	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,014	0,003	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	14,7	3,1	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	• 1	15	• 1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitriti TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,6	0,6			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	14,7	3,1	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	103	33			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	39,2	6,3	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	35	4	400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,3	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-019**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	------	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

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

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

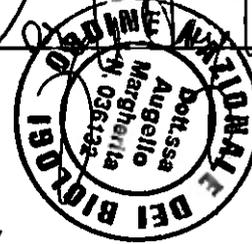
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

► 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%



**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 del "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali c/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 MOCAF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119763-019**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Rifiuto "A1, Sondaggio S2" da m 0 a m -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 04/05/2016**

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119763-019;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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)



2119763-019

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



**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 CL1 LN ISO/IEC 17025)



2119763-019

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	11,27		
	H361	155,08		
HP11	H340	0		
	H341	155,08		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	96,4		
	H334	63,51		
HP5	H335	155,08		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	11,27		
HP7	H350	10,74		
	H350i	96,4		
	H351	63,51		



**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 utili 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 CL1 EN ISO/IEC 17025)



2119763-019

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 15/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**

C.A.D.A. snc

Dott. Filippo Giglio



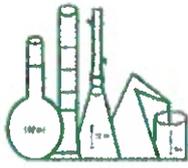
Rapporto di prova n°:	<b>2119847-056</b>		
Descrizione:	<b>Rifiuto "A6" da m. 0 a m. -4 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa</b>		<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2119847</b>		
Data Campionamento:	<b>12-mag-16</b>		
Data Arrivo Camp.:	<b>13-mag-16</b>	Data Inizio Prova:	<b>13-mag-16</b>
Data Rapp. Prova:	<b>23-mag-16</b>	Data Fine Prova:	<b>20-mag-16</b>
Mod.Campionum.:	<b>A cura del Laboratorio</b>		
Presenza Allegati:	<b>NO</b>		
Riferim. dei limiti:	<b>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</b>		

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
<b>METALLI</b>							
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,7	0,4			
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,0	1,0			
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,5			
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	6,9	1,3			
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51,2	9,8			
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



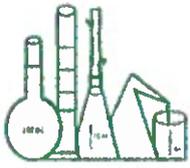
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,1	4,9			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,0	1,7			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,8	3,6			
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	1,9	0,7			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	54	10			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	60	16			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998	< 0,1				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	2,8	0,6			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



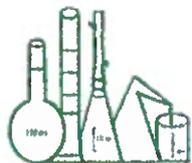
Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



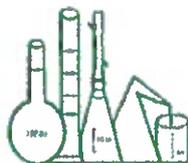
Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 188/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14348:2007	81,2	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	3306	936	30000	50000	

**ALTRE SOSTANZE**

Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
---------------------------------------	-------	--	-------	-----	--	--	--

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

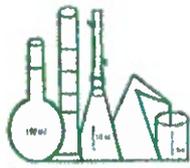
**2119847-056**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,04	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,007	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,0010	0,0005	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,0010	0,0005	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,007	0,001			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,4	5	3

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-056**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,8	0,6	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,49	0,12	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	0,97	0,23			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	11,5	2,4	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	167	33			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	62,6	10,1	▶ 50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	8,4	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.6	< 1 (*)				30

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augelli)



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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**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
- Inscrittura 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"
- Inscrittura 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 CL1 EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119847-056**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "A6 da m 0 a m -4" Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 12/05/2016*

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119847-056;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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
- Iscrizione 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 CL1 LN ISO/IEC 17025)



2119847-056

## Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**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)



2119847-056

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	11,71		
	H361	192,96		
HP11	H340	0		
	H341	192,96		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	108,4		
	H334	71,42		
HP5	H335	192,96		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	11,71		
HP7	H350	6,14		
	H350i	108,4		
	H351	71,42		





**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore (Decreto 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"
- Iscrizione 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 CLC LN ISO/IEC 17025)



2119847-056

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frasi di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 20/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti  
C.A.D.A. snc  
Dott. Francesco Giglio**



Rapporto di  
prova n°: **2119763-020**

Descrizione: **Rifiuto "A9, Sondaggio S5" da m. 0 a m. -4 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
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.	Art.5	Art.6	Art.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

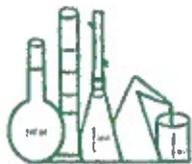
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,8	1,3
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,6	0,3
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,4	0,2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,8	1,0
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,7	2,5

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-020**

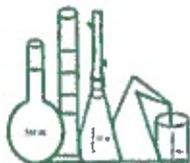
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,8	1,9			
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,7	1,6			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,0	1,2			
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	0,9	0,4			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,0	2,9			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,4	5,7			
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	3,5	0,9			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Parei ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-020**

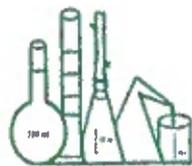
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
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				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03				
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	0,03				
Dibenzo(a,e)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,j)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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3 DM. 186/06
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
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 2014	0,05	0,02			
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Parei ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-020**

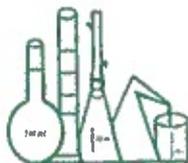
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alador	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	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				
DDT	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				
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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-020**

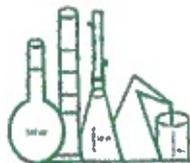
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	62		500		
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/II NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	0,4	0,1			
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,7	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	88,6	0,3		25	

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



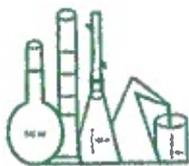
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-020**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	9460	2680	30000	50000	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,05	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA  
▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-020**

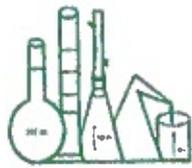
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,015	0,002	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,015	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,015	0,003	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	7,1	1,5	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	• 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	4,0	1,0			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	5,1	1,1	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	64	21			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	25,1	4,0	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,6	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Daniela Augello)



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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**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 Risparmio 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 MUXF Aerodispersal  
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119763-020**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Rifiuto "A9, Sondaggio S5" da m 0 a m -4 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 04/05/2016**

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119763-020;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giulio & 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 ACCREDITA n° 0439 (UNICEL LN ISO/IEC 17025)



2119763-020

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.r.l.**

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 Risarcimento 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)



2119763-020

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	11,27		
	H361	50,03		
HP11	H340	0,74		
	H341	50,03		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	31,2		
	H334	20,56		
HP5	H335	50,03		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	11,27		
HP7	H350	8,59		
	H350i	31,2		
	H351	20,56		



2119763-020

### Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

Caratteristiche Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10 Sommatoria PCDD e PCDF	H360°	0,0000004	0,015	
HP11 Sommatoria PCDD e PCDF	H340°	0,0000004	0,015	
HP14 Sommatoria PCDD e PCDF	H400°	0,0000004	0,015	
HP4 Sommatoria PCDD e PCDF	H318°	0,0000004	0,015	
HP6 Sommatoria PCDD e PCDF	H300°	0,0000004	0,015	
HP7 Sommatoria PCDD e PCDF	H350°	0,0000004	0,015	
dibenzo[a,h]antracene	H350°	0,01	100	
benzo[a]pirene	H350°	0,01	100	
benzo[a]antracene	H350°	0,01	100	



**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 Rumore 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)



2119763-020

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

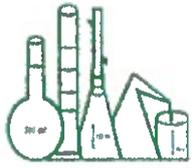
Menfi li 15/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**

**Dott. Francesco Giglio**





Rapporto di  
prova n°: **2119763-021**

Descrizione: **Rifiuto "A10, Sondaggio S6" da m. 0 a m. -4 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119763**  
Data Campionamento: **04-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16**      Data Inizio Prova: **05-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **15-mag-16**      Data Fine Prova: **15-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

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.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Camponamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

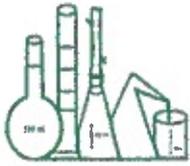
**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,3	1,6			
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,4	0,5			
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	4,1	0,8			
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,1	4,5			

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 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	12,6	2,7			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,6	1,6			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,8	1,5			
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	1,2	0,6			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,6	4,9			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,9	9,2			
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	17,0	4,1			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
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				
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



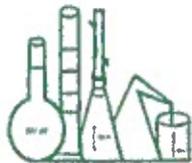
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



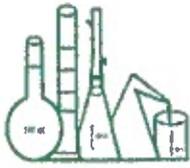
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



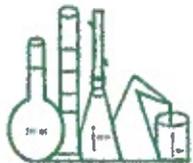
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



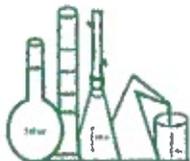
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	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				
DDT	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				
Eptacoloro	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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

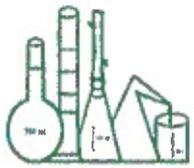
**2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,9	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	84,5	0,3		25	

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	6580	1860	30000	50000	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,07	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



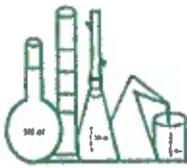
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,017	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,04	0,01	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	5,0	1,0	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,6	0,6	▶ 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	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	8,4	1,8	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	74	24			▶ 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	28,9	4,7	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,7	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



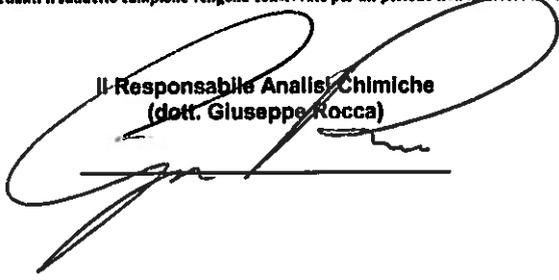
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, (tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**



**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 ACCREDITA n° 0439 (UNI CEI L.N ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119763-021**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Rifiuto "A10, Sondaggio S6" da m 0 a m -4 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 04/05/2016**

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119763-021;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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 utili 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 MOCP Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119763-021

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.r.l.**

di Filippo Giglio & C.

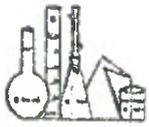
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione del "Piano di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- 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)



2119763-021

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	11,12		
	H361	91,48		
HP11	H340	0		
	H341	91,48		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	50,4		
	H334	33,21		
HP5	H335	91,48		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	11,12		
HP7	H350	16,26		
	H350i	50,4		
	H351	33,21		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.p.a.**

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)



2119763-021

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frasi di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 15/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti  
C.A.D.A. snc  
Dott. Francesco Giglio**





Rapporto di  
prova n°:

**2119763-022**

Descrizione:

**Rifiuto "A13, Sondaggio S8" da m. 0 a m. -3 - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119763**

Data Campionamento:

**04-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**05-mag-16**

Data Inizio Prova:

**05-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**15-mag-16**

Data Fine Prova:

**15-mag-16**

Mod.Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

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.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**PARAMETRI CHIMICI**

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

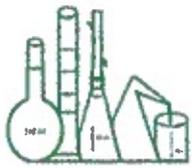
**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,5	1,7
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,5
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	5,2	1,0
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,8	4,2

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 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	13,2	2,7			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,7	1,8			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,6	2,1			
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				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,7	4,9			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,5	7,8			
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	4,4	1,1			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



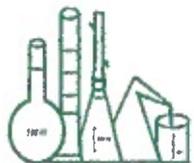
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
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				
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,i)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				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

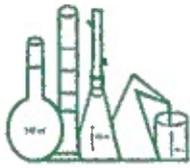
**2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



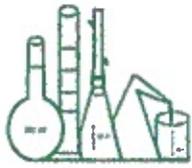
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

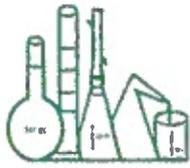
**2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



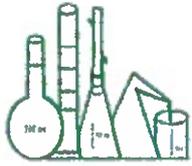
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 6270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Isodrin	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				
DDT	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				
Eptacoloro	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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10- C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSENE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

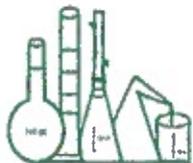
**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	90,3	0,3		25	

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	6090	1720	30000	50000	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,06	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Plombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,5	0,5	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,8	0,2	• 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	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,8	0,6	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	44	14			• 30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	17,9	2,9	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,6	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1 (*)				30

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119763-022**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	------	--------	-----------	---------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:1002

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

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

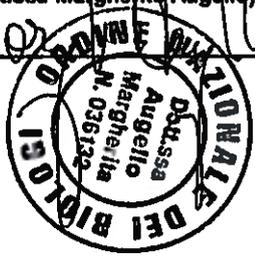
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



**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 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
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCAF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119763-022**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Rifiuto "A13, Sondaggio S8" da m 0 a m -3 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 04/05/2016**

#### **Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119763-022;

#### **Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

#### **Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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 Risarcimento 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 CL1 LN ISO/IEC 17025)



2119763-022

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**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 CL1 LN ISO/IEC 17025)



2119763-022

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	12,73		
	H361	91,83		
HP11	H340	0		
	H341	91,83		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	52,8		
	H334	34,79		
HP5	H335	91,83		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	12,73		
HP7	H350	16,87		
	H350i	52,8		
	H351	34,79		



**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 MOCUF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119763-022

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frases di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 15/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggio e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

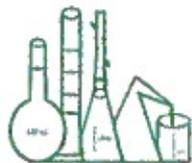
**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**

Dott. Francesco Nardone

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## **ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE**

**Parte C – Certificati analitici - analisi Top Soil lungo la  
linea in progetto**



Rapporto di  
prova n°: **2119847-001**

Descrizione: **Top soil "TS1" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**

Data Rapp. Prova: **20-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

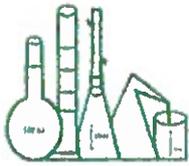
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

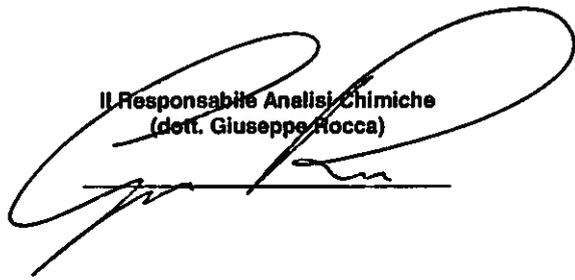


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-001**

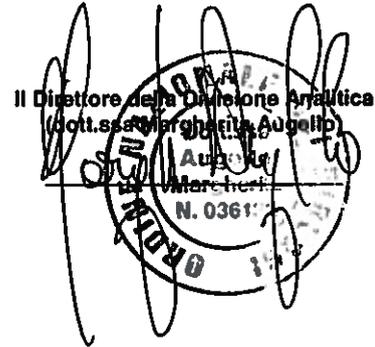
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredittamento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredittamento 0662						

« Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L<sub>3</sub>).  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2016/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

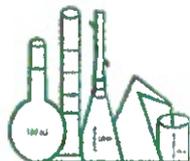


Il Direttore della Divisione Analytica  
(dott.ssa Margherita Aiello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-002**

Descrizione: **Top soli "TS2" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **20-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

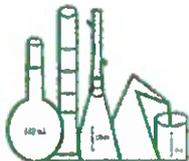
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.l. 5 e 8)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amlanto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amlanto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

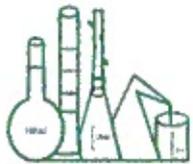
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Fiocca)

Il Direttore della Direzione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augelli)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-003**

Descrizione: **Top soil "TS3" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **12-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova: **20-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

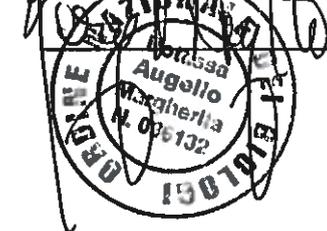
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

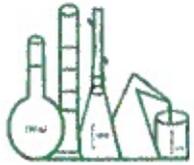
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-004**

Descrizione: **Top soil "TS4" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **20-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Argello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-005**

Descrizione: **Top soil "TS5" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **20-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

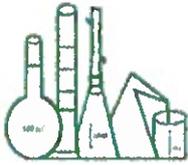
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.t. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Aiaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-005**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Angello)

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-006**

Descrizione: **Top soil "TS6" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

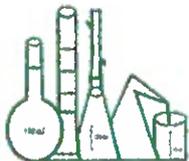
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **20-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-006**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

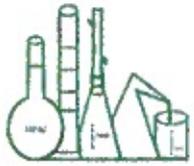
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredito ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-007**

Descrizione: **Top soil "TS7" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

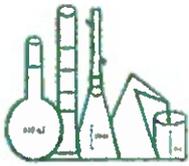
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **26-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev.1 in riferimento a UNI/TS 11184:2006 A**  
Presenza Allegati: **No**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

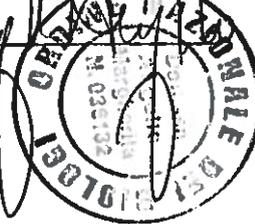
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

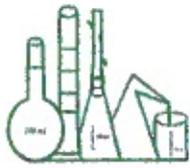
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-008**

Descrizione: **Top soil "TS6" da 0 cm. a -0,20 cm. - Progetto Termoli-Losina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **12-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **20-mag-16**      Data Fine Prova: **20-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-008**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredитamento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredитamento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

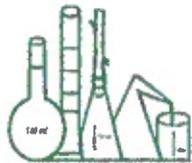
(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte D** – Certificati analitici - analisi acque lungo la  
linea in progetto



Rapporto di  
prova n°:

**2120561-003**

Descrizione: **Acque sotterranee "Piezometro S6"- Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2120561**

Data Campionamento: **21-lug-16**

Data Arrivo Camp.: **22-lug-16** Data Inizio Prova: **21-lug-16**

Data Rapp. Prova: **01-ago-16** Data Fine Prova: **01-ago-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

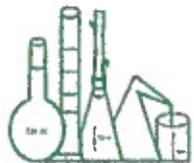
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.2**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Camplonamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 7)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
Livello Piezometrico	m	MPI-21-2011 Rev.1	19,85	(*)		
Temperatura ambiente	°C	UNI EN ISO 7726:2002	35			
Temperatura °C	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,6	0,2		
pH	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4	0,1		
Ossigeno disciolto	mg/l	UNI EN 25814:1994	5,94	0,02		
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1557	31		
Potenziale Redox	mV	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 2580 B	257,0	2,1		
<b>METALLI</b>						
Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			10
Cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			5
Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			50
Cromo esavalente (VI)	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 1			5
Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,05			1
Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	2,0	0,4		20
Piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			10
Rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			1000
Zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	4,2	0,8		3000
Azoto ammoniacale	mg NH4/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,01			
Nitriti	µg/l	EPA 300.1 1999	369	123		500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2120561-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Benzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
Etilbenzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			50
Stirene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			25
Toluene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			15
Xileni	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			
Sommatoria composti organici aromatici	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Benzo(a)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Benzo(b)fluorantene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Benzo(k)fluorantene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,05
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Crisene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			5
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			50
Sommatoria Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50	(*)		350
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>						
Clorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,5
Triclorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
Cloruro di Vinile	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
1,2-Dicloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			3
1,1-Dicloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005			0,05
Tricloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,5
Tetracloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>						
1,1-Dicloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			810

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

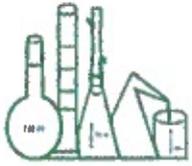


Segue Rapporto di  
prova n°: **2120561-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
1,2-Dicloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			60
1,2-Dicloropropano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,2
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0001			0,001
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,05
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,3
1,2-Dibromoetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0001			0,001
Dibromoclorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,13
Bromodichlorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,17
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,1
Aldrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,03
Isodrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0001			
Atrazina	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,3
alfa-esacloroesano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
beta-esacloroesano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
gamma-esacloroesano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Clordano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
DDD, DDT, DDE	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Dieldrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,03
Endrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Eptacloro	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			
Eptacloro epossido	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2120561-003**

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

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

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

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

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

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

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

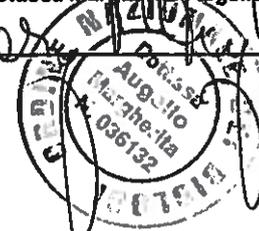
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2120561-004**

Descrizione: **Acque sotterranee "Piezometro S8" - Progetto Termoli-Lesina-  
Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2120561**

Data Campionamento: **21-lug-16**

Data Arrivo Camp.: **22-lug-16** Data Inizio Prova: **21-lug-16**

Data Rapp. Prova: **01-ago-16** Data Fine Prova: **01-ago-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

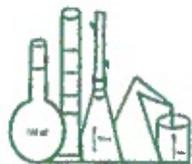
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.2**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 7)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
Livello Piezometrico	m	MPI-21-2011 Rev.1	10,85	(*)		
Temperatura ambiente	°C	UNI EN ISO 7726:2002	35			
Temperatura °C	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	30,7	0,3		
pH	unità	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	7,2	0,1		
Ossigeno disciolto	mg/l	UNI EN 25814:1994	6,46	0,03		
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	2310	46		
Potenziale Redox	mV	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 2580 B	250,5	2,0		
<b>METALLI</b>						
Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			10
Cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,1			5
Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	6	1		50
Cromo esavalente (VI)	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 1			5
Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,05			1
Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	6	1		20
Piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	2,1	0,5		10
Rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	6	1		1000
Zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	37	7		3000
Azoto ammoniacale	mg NH4/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,01			
Nitriti	µg/l	EPA 300.1 1999	169	56		500
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



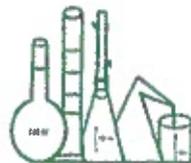
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2120561-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Benzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
Etilbenzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			50
Stirene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			25
Toluene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			15
Xileni	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			
Sommatoria composti organici aromatici	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Benzo(a)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Benzo(b)fluorantene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Benzo(k)fluorantene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,05
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Crisene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			5
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001	(*)		
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
Pirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			50
Sommatoria Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	< 0,001			0,1
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50	(*)		350
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>						
Clorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,5
Triclorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
Cloruro di Vinile	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
1,2-Dicloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			3
1,1-Dicloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005			0,05
Tricloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,5
Tetracloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1,1
Esaclorobutadiene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
<b>SOLVENTI CLORURATI</b>						
1,1-Dicloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			810

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2120561-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
1,2-Dicloroetilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			60
1,2-Dicloropropano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,15
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,2
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0001			0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,05
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromofornio)	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,3
1,2-Dibromoetano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0001			0,001
Dibromoclorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,13
Bromodichlorometano	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,17
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,1
Aldrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,03
Isodrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0001			
Atrazina	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,3
alfa-esacloroetano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
beta-esacloroetano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
gamma-esacloroetano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Clordano	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
DDD, DDT, DDE	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Dieldrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,03
Endrin	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001			0,1
Eptacloro	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			
Eptacloro epossido	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			
Sommatoria fitofarmaci	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01			0,5

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

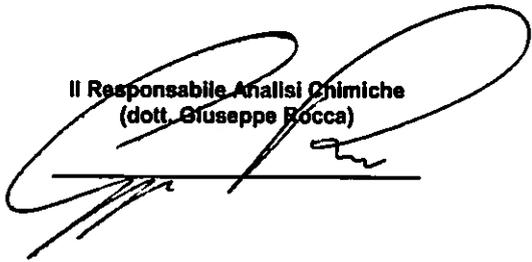


Segue Rapporto di prova n°: **2120561-004**

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

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche**  
(dott. Giuseppe Rocca)



**Il Direttore della Divisione Analitica**  
(dott.ssa Margherita Giglio)



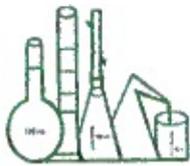
(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte E** – Certificati analitici – analisi campioni  
ambientali Top Soil aree di stoccaggio



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-021**

Descrizione:

**Top soil "A" - Area AS11" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119847**

Data Campionamento:

**16-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**17-mag-16**

Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**27-mag-16**

Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

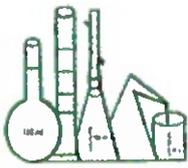
Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°198/2: 2004 (p.l. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-021**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PCB	mg/kg	EPA 3541 1984 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amlianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amlianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

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

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

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

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

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

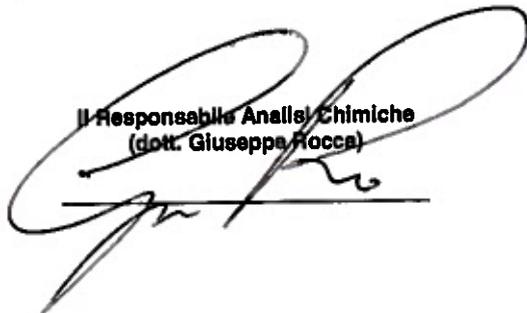
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

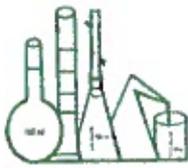


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Bugello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-022**

Descrizione:

**Top soll "B" - Area AS11" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119847**

Data Campionamento:

**16-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**17-mag-16**

Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**27-mag-16**

Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

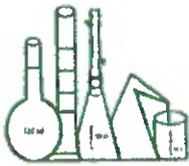
Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Aiaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEQ	< 0,1		10	100

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-022**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PCB	mg/kg	EPA 3541 1984 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli  
metodi di prova.  
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

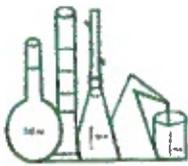
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Direzione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-023**

Descrizione:

**Top soil "C" - Area AS11" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

Spettabile:

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

Accettazione:

**2119847**

Data Campionamento:

**16-mag-16**

Data Arrivo Camp.:

**17-mag-16**

Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova:

**27-mag-16**

Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

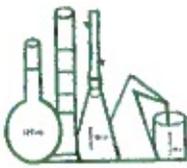
Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n° 198/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/POP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119847-023**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1998 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amlianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
Se non diversamente indicato, le somme sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
In caso di determinazioni di residuo/riuso, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Aiello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-024**

Descrizione: **Top soil "D" - Area AS11" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

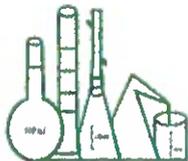
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-024**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

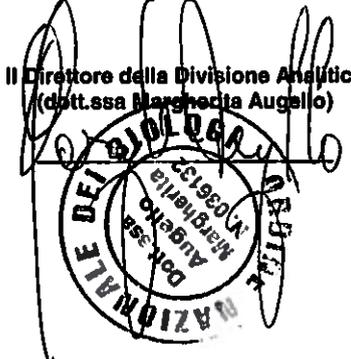
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.a.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

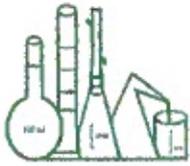


Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-025**

Descrizione: **Top soil "E" - Area AS11" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16**      Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

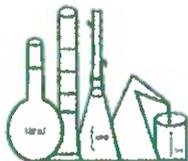
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-025**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0682						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0682						

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

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

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L<sub>u</sub>).

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

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

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

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

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

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

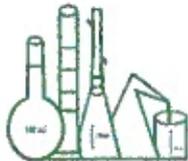
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-026**

Descrizione: **Top soil "A" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

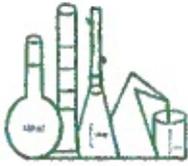
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Ciordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-026**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

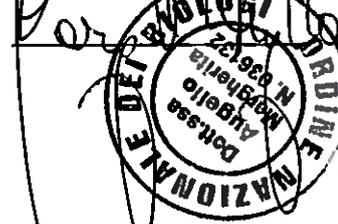
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Argello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2119847-027**

Descrizione: **Top soil "B" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

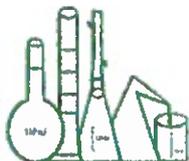
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16**      Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16**      Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-027**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Am1.1:2009

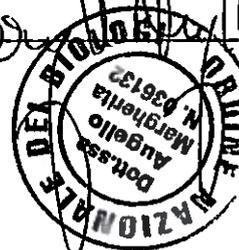
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-028**

Descrizione: **Top soil "C" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSENE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-028**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

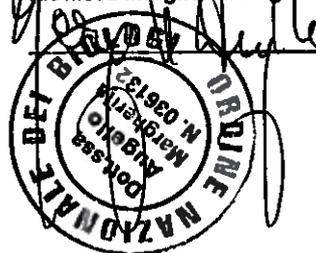
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-029**

Descrizione: **Top soil "D" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119847-029**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

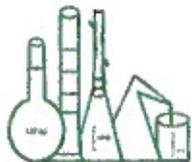
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-030**

Descrizione: **Top soil "E" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°:

**2119847-030**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amlianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662						
Amlianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

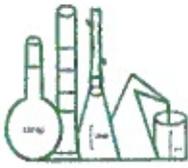
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Angello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredito ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-031**

Descrizione: **Top soil "F" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-031**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredittamento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredittamento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

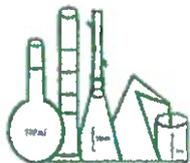
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-032**

Descrizione: **Top soil "G" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

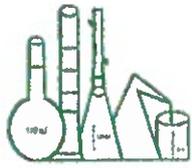
Accettazione: **2119847**  
Data Campionamento: **16-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-032**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditamento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditamento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

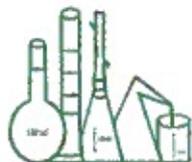
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°: **2119847-033**

Descrizione: **Top soil "H" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **16-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

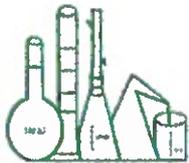
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-033**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100 (*)		1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n° 129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

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

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

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

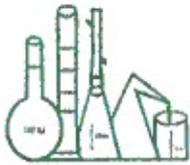
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Angello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di  
prova n°:

**2119847-034**

Descrizione: **Top soil "I" - Area AS12" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività  
richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119847**

Data Campionamento: **16-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1984 + UNEP/POPS/COP.3/1 NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119847-034**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						

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

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

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

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

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

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

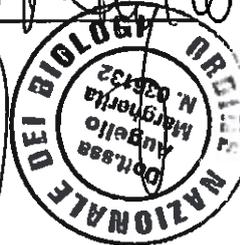
In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)



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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte F** – Certificati analitici – analisi ambientali terreni  
lungo la linea storica



Rapporto di  
prova n°:

**2119885-007**

Descrizione: **Materiale ammorsato "LS1" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**

Data Campionamento: **17-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **18-mag-16**

Data Inizio Prova: **18-mag-16**

Data Rapp. Prova: **28-mag-16**

Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		10	30
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		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	0,3	0,1	2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,2	1,1	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	39,6	6,4	120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		3	15
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		1	10

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		90	250
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	1,3	150	1500
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1		1	100
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	0,6	0,1	100	2000
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	0,01		5	50

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti aromatici polliciclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,02	10	100
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>						
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,1	5
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,1	5
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,1	5
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,001		0,01	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,2	5
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,1	1
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	10
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	20
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,3	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,3	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	15
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	10
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,001		0,01	0,1
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	10
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>NITROBENZENI</b>						
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	25
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	10
<b>CLOROBENZENI</b>						
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01		1	50
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	10

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	25
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	50
Esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,05	5
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>						
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	25
Fenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	60
<b>FENOLI CLORURATI</b>						
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	50
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
<b>AMMINE AROMATICHE</b>						
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,05	5
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
gamma-esadlorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>IDROCARBURI</b>						
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 8015D 2003	< 1		50	750
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI</b>						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	60

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



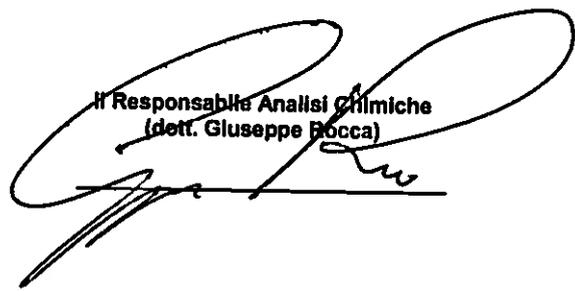
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-007**

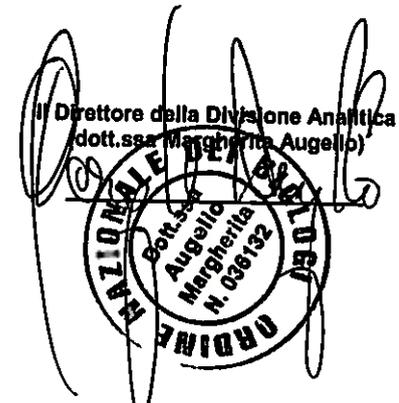
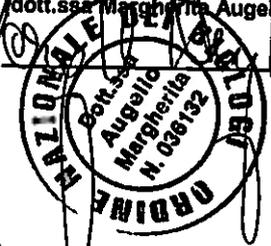
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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.  
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19846:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°:	<b>2119885-008</b>	
Descrizione:	<b>Materiale ammorsato "LS2" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa</b>	<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2119885</b>	
Data Campionamento:	<b>17-mag-16</b>	
Data Arrivo Camp.:	<b>18-mag-16</b>	Data Inizio Prova: <b>18-mag-16</b>
Data Rapp. Prova:	<b>28-mag-16</b>	Data Fine Prova: <b>28-mag-16</b>
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>	
Presenza Allegati:	<b>NO</b>	
Riferim. dei limiti:	<b>D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.</b>	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		10	30
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,6	0,8	20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,2	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	3,1	0,7	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,9	3,0	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,9	2,1	120	500
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,4	1,0	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	175	28	▶ 120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		3	15
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		1	10

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA  
▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,4	2,8	90	250
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,3	6,2	150	1500
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1		1	100
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	0,6	0,1	100	2000
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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	< 0,01		5	50

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-008**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1984 + EPA 3830C 1998 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>						
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,2	5
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	1
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	20
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	15
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>NITROBENZENI</b>						
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	25
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	10
<b>CLOROBENZENI</b>						
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	50
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	10

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	25
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	50
Esacclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,05	5
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>						
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	25
Fenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	60
<b>FENOLI CLORURATI</b>						
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	50
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
<b>AMMINE AROMATICHE</b>						
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,05	5
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>IDROCARBURI</b>						
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 8015D 2003	< 1		50	750
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI</b>						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditazione 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditazione 0662						
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	60

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-008**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	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.

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Agello)

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di prova n°:	<b>2119885-009</b>	
Descrizione:	<b>Materiale ammorsato "LS3" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa</b>	<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2119885</b>	
Data Campionamento:	<b>17-mag-16</b>	
Data Arrivo Camp.:	<b>18-mag-16</b>	Data Inizio Prova: <b>18-mag-16</b>
Data Rapp. Prova:	<b>28-mag-16</b>	Data Fine Prova: <b>28-mag-16</b>
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>	
Presenza Allegati:	<b>NO</b>	
Riferim. dei limiti:	<b>D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.</b>	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		10	30
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,7	0,8	20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,3	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	1,2	0,4	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,2	2,6	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,0	1,8	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,5	0,8	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	254	41	▶ 120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		3	15
Talio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		1	10

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,1	2,0	90	250
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,1	4,3	150	1500
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1		1	100
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	0,3	0,1	100	2000
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
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,i)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	0,01		5	50

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti aromatici polliciclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04	0,01	10	100
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>						
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,2	5
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	1
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	20
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	15
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>NITROBENZENI</b>						
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	25
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	10
<b>CLOROBENZENI</b>						
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	50
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	10

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	25
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	50
Esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,05	5
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>						
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	25
Fenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	60
<b>FENOLI CLORURATI</b>						
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	50
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
<b>AMMINE AROMATICHE</b>						
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,05	5
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSINE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1813B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>IDROCARBURI</b>						
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 8015D 2003	< 1		50	750
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI</b>						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662						
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	60

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



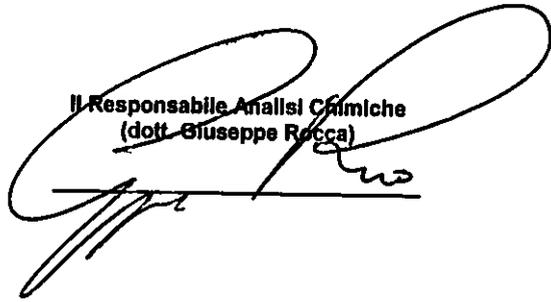
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	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.  
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)




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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Descrizione: **Materiale ammorsato "LS4" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta -  
attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**  
Data Campionamento: **17-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **18-mag-16** Data Inizio Prova: **18-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **28-mag-16** Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Campionamento		Manuale UNICHIM n°198/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		10	30
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,2	1,1	20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,5	0,2	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	1,9	0,5	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,4	2,4	150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1		2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1		1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,7	1,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,7	2,1	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	37,1	6,0	120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		3	15
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1		1	10

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,8	2,3	90	250
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	44	12	150	1500
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1		1	100
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	< 0,1		100	2000
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>						
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
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02	0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	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	0,02		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	0,02		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11	0,03	5	50

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti aromatici polliciclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,41	0,13	10	100
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>						
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	5
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,2	5
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	1
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	20
<b>SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>						
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	30
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	15
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,3	5
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	15
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>						
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		0,01	0,1
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	10
<b>NITROBENZENI</b>						
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,5	30
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	25
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,05		0,1	10
<b>CLOROBENZENI</b>						
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	50
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	10

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	25
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	50
Esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,05	5
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>						
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	25
Fenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		1	60
<b>FENOLI CLORURATI</b>						
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	50
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	5
<b>AMMINE AROMATICHE</b>						
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,05	5
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	25
<b>FITOFARMACI</b>						
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	1
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		0,01	1
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



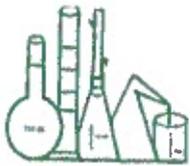
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,5
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	0,1
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,01	2
<b>DIOSSENE E FURANI</b>						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1		10	100
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		0,06	5
<b>IDROCARBURI</b>						
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 8015D 2003	< 1		50	750
<b>COMPOSTI ORGANOSTANNICI</b>						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
<b>ALTRE SOSTANZE</b>						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220 20/09/1994 All. 1 Met.B	< 100	(*)	1000	1000
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)		
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662						
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	60

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



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

- Autorizzazione MIPIAAF per analisi nel Settore  
Difesa D.M. 00-04-2011  
- Inserimento in 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 (in i laboratori otti) al rilievo dei  
materiali e/o priveri contenenti amianto di cui al  
D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-010**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	incert.	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.

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

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

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

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

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

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

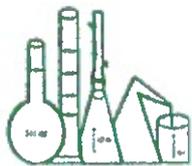
(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte G** – Certificati analitici – analisi rifiuti rilevato  
linea storica



Rapporto di prova n°: **2119885-003**

Descrizione: **Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS1" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**

Data Campionamento: **17-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **18-mag-16** Data Inizio Prova: **18-mag-16**

Data Rapp. Prova: **28-mag-16** Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

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.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
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	0,3	0,1
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,6	0,8
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



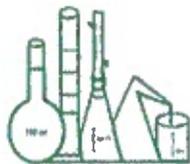
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,6			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,6	1,6			
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	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	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	8,8	2,7			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fuoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	1,2	0,3			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

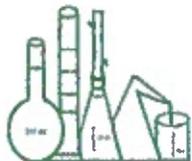
**2119885-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

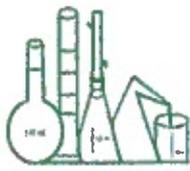
**2119885-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



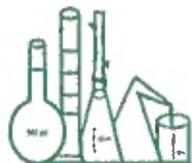
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromofornio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



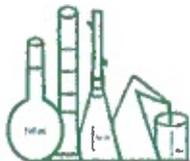
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



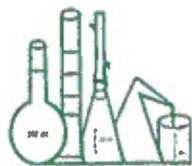
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I N° 127 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,1	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14348:2007	95,1	0,3			25
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	13645	3862	30000		50000

**ALTRE SOSTANZE**

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

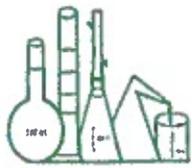
**2119885-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredito 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,05	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,05	0,01	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredito ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

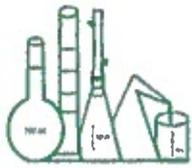
**2119885-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,007	0,001	0,4	5	3
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	< 0,05		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	0,55	0,13			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,87	0,18	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	2,1	0,3	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 18192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,0	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%

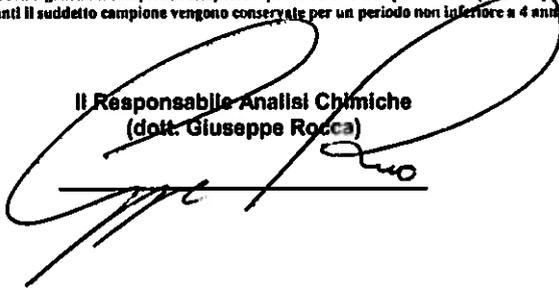


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

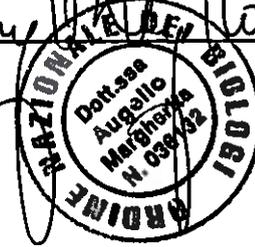
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.  
Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.  
Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)  
Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%  
Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002  
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009  
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.  
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.  
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)**



**Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)**

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



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

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore (Decreto D.M. 6-4-2011)
- Inscrittura tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inscrittura 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 MOCP Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-003**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Materiale ammorsato "LS1" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016**

#### **Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-003;

#### **Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

#### **Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giubo & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inscrittura 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"
- Inscrittura 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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNICEL EN ISO/IEC 17025)



2119885-003

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**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)



2119885-003

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	0,56		
	H361	0		
HP11	H340	0,56		
	H341	0		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	3,43		
	H334	3,43		
HP5	H335	0		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	0		
HP7	H350	0,56		
	H350i	1,83		
	H351	3,43		



**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
- Inscrittura 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"
- Inscrittura 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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119885-003

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frasesi di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 28/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**





Rapporto di  
prova n°:

**2119885-004**

Descrizione: **Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS2" - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**

Data Campionamento: **17-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **18-mag-16**      Data Inizio Prova: **18-mag-16**

Data Rapp. Prova: **28-mag-16**      Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

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.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

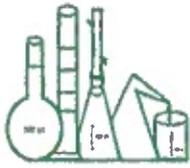
**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,1	1,0			
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,3	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	2,6	0,6			
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,1	2,9			
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



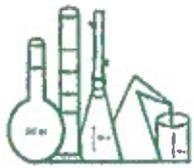
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,6	2,0			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,7	0,9			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	81	13			
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	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,1	3,2			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,9	5,6			
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	0,8	0,2			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

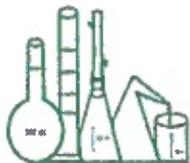
**2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Stilrene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



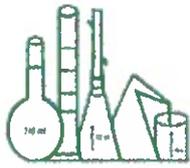
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

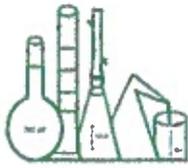
**2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limiti

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSENE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	86,5	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	17600	4980	30000	50000	

**ALTRE SOSTANZE**

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



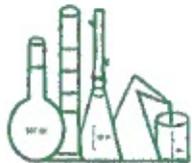
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0862							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0862							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,09	0,02	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,13	0,02	0,2	5	▶ 0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,021	0,004	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	4,2	0,9	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	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	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,6	0,3	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	27,8	4,5	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 18192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,5	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

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

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

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

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

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

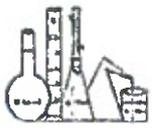
Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



**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 Risparmio 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 MOCI/ Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI L.N ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-004**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Materiale ammorsato "LS2" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016**

### Visto

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-004;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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
- Inscrittura 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"
- Inscrittura 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 ACCREDITA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119885-004

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



2119885-004

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	3,95		
	H361	57,53		
HP11	H340	0		
	H341	57,53		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	22,66		
	H334	22,66		
HP5	H335	57,53		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	3,95		
HP7	H350	6,44		
	H350i	12,12		
	H351	22,66		



**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 Rumore 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 MOCIP Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119885-004

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

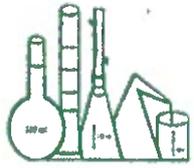
# Non Pericoloso

Menfi li 28/05/2016

Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Gjandomenico Nardone

Il Responsabile del Dipartimento Rifiuti

C.A.D.A. snc  
Dott. Francesco Giglio  
ALBO 1055/A



Rapporto di prova n°: **2119885-005**

Descrizione: **Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS3" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**

Data Campionamento: **17-mag-16**

Data Arrivo Camp.: **18-mag-16**      Data Inizio Prova: **18-mag-16**

Data Rapp. Prova: **28-mag-16**      Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

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**

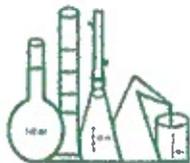
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
<b>METALLI</b>							
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,8	0,4			
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	< 0,1				
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,1	1,7			
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-005**

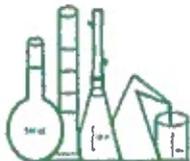
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,0	1,3			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	46,8	7,6			
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,5	1,9			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,8	1,9			
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	0,6	0,1			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-005**

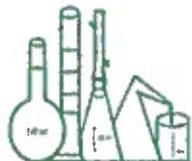
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-005**

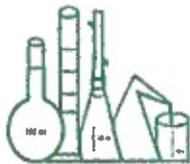
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-005**

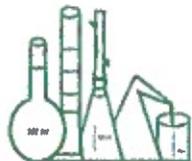
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-005**

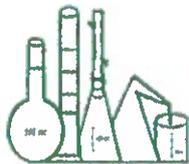
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Eptacoloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/ N° 127 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,4	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	92,3	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	21100	5970	30000	50000	

**ALTRE SOSTANZE**

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-005**

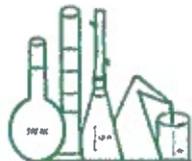
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,020	0,004	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,22	0,03	• 0,2	5	▶ 0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-005**

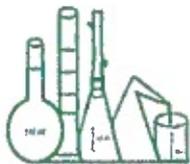
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,021	0,004	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,0	0,6	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	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	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,4	0,5	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	9,7	1,6	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	9,5	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di prova n°:

**2119885-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:1002

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

► 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%



**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 Risarcimento 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 nebulistiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-005**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Materiale ammorsato "LS3" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016*

**Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-005;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del Dl 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giallo & 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 realizzazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilevamento 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 MOC/2 Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI LN ISO/IEC 17025)



2119885-005

## Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

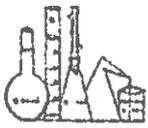
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra 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 CLC EN ISO/IEC 17025)



2119885-005

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	0		
	H361	30,37		
HP11	H340	0		
	H341	30,37		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	10,54		
	H334	10,54		
HP5	H335	30,37		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	0		
HP7	H350	2,45		
	H350i	5,64		
	H351	10,54		



**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)



2119885-005

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frasesi di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

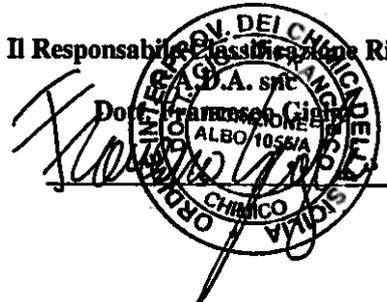
*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 28/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**





Rapporto di  
prova n°:

**2119885-006**

**Descrizione:** Rifiuto costituito da materiale ammorsato "LS4" - Progetto Termoli-  
Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa

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

**Accettazione:** 2119885

**Data Campionamento:** 17-mag-16

**Data Arrivo Camp.:** 18-mag-16      **Data Inizio Prova:** 18-mag-16

**Data Rapp. Prova:** 28-mag-16      **Data Fine Prova:** 28-mag-16

**Mod. Campionam.:** A cura del Laboratorio

**Presenza Allegati:** NO

**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.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

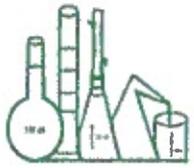
**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,2	0,3
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,4	1,5
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,6	0,3
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,5	0,2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,4	0,9
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,0	2,5
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

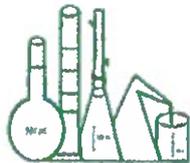
**2119885-006**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,6	2,3			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,4	3,2			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,5	3,4			
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	1,5	0,7			
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,9	3,4			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	186	49			
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	0,6	0,1			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,03				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,02				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,02				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,02				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

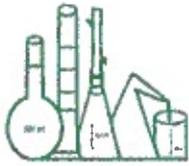
**2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,02				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,03				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0,16	0,05			
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



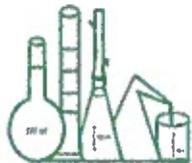
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



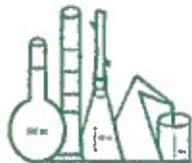
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

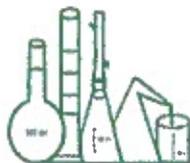
**2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
Ciordano	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				
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 contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD)/ (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF#27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

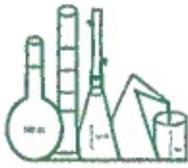
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,5	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	89,9	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	96570	27330	▶ 30000	▶ 50000	

**ALTRE SOSTANZE**

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

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



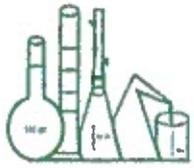
Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,08	0,01	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001	0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,002	0,001	0,04	1	0,01
Plombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002	0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,029	0,004	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

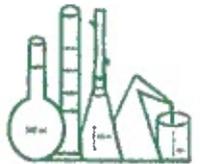
**2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,039	0,007	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,10	0,02	1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02				0,05
Nitratil TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	< 0,01				50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	4,4	0,7	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,7	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

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

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLT EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-006**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Materiale ammorsato "LS4" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016**

#### **Visto**

- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-006;

#### **Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

#### **Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.r.l.**

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 utili 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 CL1 LN ISO/IEC 17025)



2119885-006

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**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 nrt. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione 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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



2119885-006

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	26,93		
	H361	60,39		
HP11	H340	0,93		
	H341	60,39		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	27,94		
	H334	27,94		
HP5	H335	60,39		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	26,93		
HP7	H350	13,5		
	H350i	14,93		
	H351	27,94		



**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 nrt. 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 (UNICELI LN ISO/IEC 17025)



2119885-006

### Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

Caratteristiche Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP7				
benzo[a]pirene	H350°	0,01	100	
benzo[a]antracene	H350°	0,01	100	

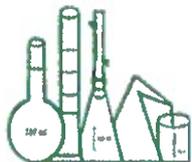




	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI – LESINA LOTTO 1: Ripalta - Lesina					
Report delle indagini ambientali eseguite	PROGETTO LI00	LOTTO 01	CODIFICA D69RH	DOCUMENTO TA0000001	REV. B	FOGLIO

## ALLEGATO 3 – CERTIFICATI ANALITICI INDAGINI ESEGUITE

**Parte H** – Certificati analitici – analisi rifiuti ballast linea  
storica



Rapporto di prova n°: **2119885-001**

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast "BSTA" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa**

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

Accettazione: **2119885**  
Data Campionamento: **17-mag-16**  
Data Arrivo Camp.: **18-mag-16**      Data Inizio Prova: **18-mag-16**  
Data Rapp. Prova: **28-mag-16**      Data Fine Prova: **28-mag-16**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**  
Presenza Allegati: **NO**  
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.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

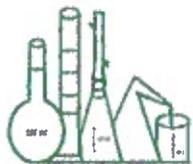
**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,1	2,0			
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,1	0,4			
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	1,3	0,4			
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,2	0,6			
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

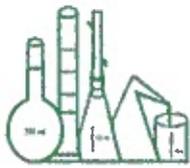


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,4	1,1			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,2	2,6			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,2	3,0			
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	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,8	4,1			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,7	2,7			
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	3,7	0,9			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



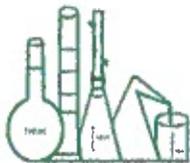
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

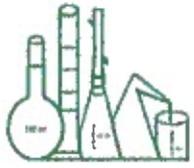


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

**Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

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

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

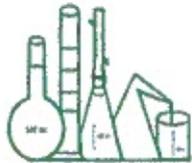


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3	Tab.5	
					DM 27/09/10	DM 27/09/10	DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



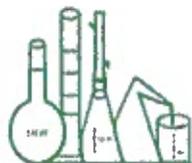
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	75	22	500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001 (*)				
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001 (*)				
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01 (*)				
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSINE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				

**b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO**

pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,3	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	98,9	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	8505	2407	30000	50000	

**ALTRE SOSTANZE**

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accredimento 0662							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,005	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

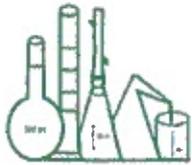


Segue Rapporto di  
prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02 2005	0,002	0,001	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	4,4	0,9	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,49	0,12	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	0,42	0,10			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,8	0,4	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	0,7	0,1	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 18192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,4	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

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

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

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

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

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd 1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Bocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Bugello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Invenimento 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"
- Inscrittimento 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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-001**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast "BSTA" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016**

**Visto**

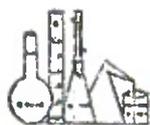
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-001;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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)



2119885-001

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

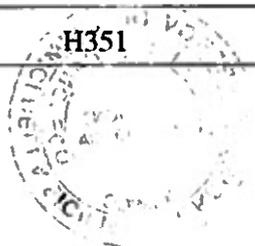
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra 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 MOCIF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



2119885-001

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	20,78		
	H361	74,32		
HP11	H340	0		
	H341	74,32		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	6,33		
	H334	6,33		
HP5	H335	74,32		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	20,78		
HP7	H350	24,85		
	H350i	3,42		
	H351	6,33		





**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)



2119885-001

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 28/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dott. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile del Dipartimento Rifiuti**

**ORDINE DEI CHIMICI  
ITALIANI  
C.A.D.A. snc  
Dott. Francesco Giglio  
ALBO 1055A  
CHIMICO**



Rapporto di prova n°:	<b>2119885-002</b>		
Descrizione:	<b>Rifiuto costituito da Ballast "BSTB" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa</b>		<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2119885</b>		
Data Campionamento:	<b>17-mag-16</b>		
Data Arrivo Camp.:	<b>18-mag-16</b>	Data Inizio Prova:	<b>18-mag-16</b>
Data Rapp. Prova:	<b>28-mag-16</b>	Data Fine Prova:	<b>28-mag-16</b>
Mod. Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>		
Presenza Allegati:	<b>NO</b>		
Riferim. dei limiti:	<b>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</b>		

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

**a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

**METALLI**

Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,4	1,4
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,7	0,3
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	< 0,1	
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,1	1,0
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1	

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



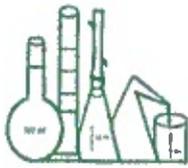
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,1	1,0			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,1	2,1			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,0	2,7			
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	< 0,1				
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Vanadio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,1	3,4			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,6	2,6			
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1				
Fuoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	2,9	0,7			
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



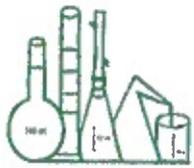
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,01		6		
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



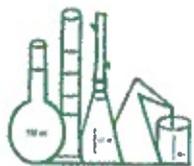
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1998 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1998 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1998 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>							
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>							
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



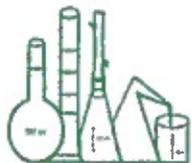
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>							
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,001				
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,05				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
<b>NITROBENZENI</b>							
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,05				
<b>CLOROBENZENI</b>							
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				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
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	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
<b>FENOLI CLORURATI</b>							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
<b>AMMINE AROMATICHE</b>							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

**Parei ed Interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
<b>FITOFARMACI</b>							
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				
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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)			
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				
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01	(*)			
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
<b>POLICLOROBIFENILI</b>							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
<b>DIOSSENE E FURANI</b>							
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1				
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>							
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,0	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	99,0	0,3		25	
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	20610	5833	30000	50000	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>							

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



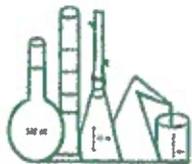
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0862							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	Assente (*)				
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0862							
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>							
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,003	0,001	0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,020	0,004	2	10	1
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,01
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001				0,25
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,013	0,002	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



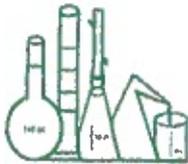
Segue Rapporto di  
prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,4	5	3
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	0,39	0,10	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	0,41	0,10			50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3	100	5000	250
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5				30
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	0,6	0,1	50	100	
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20		400	10000	
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01		0,1		
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,2	0,1			5,5-12
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	(*)			30

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°:

**2119885-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Augello)

(\*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**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 Rumore 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 MOLF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2119885-002**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto: Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Ballast "BSTB" - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta, di cui al campione del 17/05/2016**

**Visto**

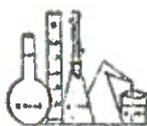
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-002;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE** del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DL 78/2015;
- del **Regolamento (UE) N. 1342/2014 DELLA COMMISSIONE** del 17 Dicembre 2014 recante modifica al regolamento (CE) N. 850/2004;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 16 Dicembre 2008;
- del **Regolamento (CE) N. 850/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 29 Aprile 2004;

**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



**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 Risparmio 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)



2119885-002

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
	H372	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



**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 Risparmio 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 MOXF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CLC EN ISO/IEC 17025)



2119885-002

### Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP10	H360	16,25		
	H361	61,1		
HP11	H340	0		
	H341	61,1		
HP12	EUH029	0		
	EUH031	0		
	EUH032	0		
HP13	H317	5,53		
	H334	5,53		
HP5	H335	61,1		
	H370	0		
	H372	0		
	H373	16,25		
HP7	H350	10,43		
	H350i	2,96		
	H351	5,53		



**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)



2119885-002

## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto

HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.

Frasi di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

# Non Pericoloso

Menfi li 28/05/2016

**Il Responsabile del Dipartimento  
Monitoraggi e Caratterizzazioni  
C.A.D.A. snc  
Dot. Giandomenico Nardone**

**Il Responsabile Classificazione Rifiuti**

