

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



MANDATARIA



MANDANTI

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTO 1- RADDOPPIO RIPALTA – LESINA

REPORT INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE

L'Appaltatore

CONPAT S.c.a.r.l.
Il Direttore Tecnico

I progettisti (il Direttore della progettazione)

data

firma

(Ing. Gianguido Babini)

data

firma

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I 0 7	0 1	E	ZZ	R H	T A 0 0 0 0	0 0 1	C	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	PRIMA EMISSIONE	V.BONIFATI	Novembre 2021	C.LEONETTI	Novembre 2021	V.SECRETI	Novembre 2021	ING. T. PELELLA
B	SECONDA EMISSIONE	V.BONIFATI	Aprile 2022	C.LEONETTI	Aprile 2022	V.SECRETI	Aprile 2022	ING. T. PELELLA
C	TERZA EMISSIONE	V.BONIFATI	Giugno 2022	C.LEONETTI	Giugno 2022	V.SECRETI	Giugno 2022	ING. T. PELELLA

File: LI0701EZZRHTA0000001B.DOC

n. Elab.



INDICE

1.	PREMESSA.....	6
2.	INDAGINI AMBIENTALI ESEGUITE LUNGO LA LINEA IN PROGETTO	9
2.1	TERRENI DA SONDAGGI/POZZETTI ESPLORATIVI	10
2.1.1	<i>Caratterizzazione ambientale dei terreni dai sondaggi/pozzetti esplorativi</i>	<i>15</i>
2.1.2	<i>Risultati caratterizzazione ambientale</i>	<i>17</i>
2.1.3	<i>Caratterizzazione rifiuti dei terreni dai sondaggi/pozzetti.....</i>	<i>18</i>
2.1.4	<i>Risultati caratterizzazione rifiuti</i>	<i>24</i>
2.2	TOP SOIL LUNGO LINEA	26
2.2.1	<i>Caratterizzazione dei Top Soil</i>	<i>29</i>
2.2.2	<i>Risultati caratterizzazione Top Soil</i>	<i>29</i>
2.3	ACQUE LUNGO LINEA.....	30
2.3.1	<i>Caratterizzazione acque lungo linea</i>	<i>31</i>
2.3.2	<i>Risultati caratterizzazione Acque.....</i>	<i>33</i>
3.	TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO.....	35
3.1	CARATTERIZZAZIONE TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO	35
3.2	RISULTATI CARATTERIZZAZIONE TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO.....	36
3.3	INDAGINI AMBIENTALI INTEGRATIVE TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO.....	36
3.3.1	<i>Indagini ambientali integrative sui Top Soil sulle aree di deposito in attesa di utilizzo.....</i>	<i>37</i>
3.3.2	<i>Ulteriori indagini integrative.....</i>	<i>39</i>

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

3.3.3	<i>Riepilogo indagini integrative</i>	41
4.	ANALISI LUNGO LA LINEA STORICA.....	42
4.1	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE RILEVATO FERROVIARIO LINEA STORICA.....	45
4.1.1	<i>Risultati caratterizzazione ambientale terre da rilevato ferroviario</i>	46
4.2	CARATTERIZZAZIONE RILEVATO FERROVIARIO E BALLAST LINEA STORICA	46
4.2.1	<i>Risultati caratterizzazione materiale da rilevato ferroviario</i>	48
4.2.2	<i>Risultati caratterizzazione ballast</i>	49

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 EBIS – RIEPILOGO RISULTATI ANALISI TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO INTEGRATIVE

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Ubicazione della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth)	6
Figura 2 - Ubicazione sondaggi della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth).....	13
Figura 3 - Ubicazione punti di prelievo Top Soil nella tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth).	28
Figura 4 - Ubicazione prelievo acque Tratta Cannello-Frasso.	31
Figura 6 - Ubicazione prelievo ballast e campione da rilevato linea storica esistente.	44

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Coordinate geografiche sondaggi ambientali Tratta Cannello-Frasso.....	12
Tabella 2 Indagini terreni da sondaggi/pozzetti esplorativi lungo linea.....	14
Tabella 3: Caratterizzazione ambientale terreni.....	16
Tabella 4: Analisi sul tal quale per valutazione pericolosità e classificazione rifiuti	19
Tabella 5: Analisi sul tal quale per verifica ammissibilità in discarica per rifiuti inerti	22
Tabella 6: Test di cessione per verifica ammissibilità in discarica	23

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

Tabella 7: Test di cessione per verifica possibilità di recupero rifiuti	23
Tabella 8: Coordinate geografiche Top Soil	28
Tabella 9: Indagini Top Soil lungo linea.....	28
Tabella 10: Set analitico top soil	29
Tabella 11: Coordinate geografiche piezometri prelievo acque.....	30
Tabella 13: Set analitico acque sotterranee	32
Tabella 13: Indagini Top Soil aree di stoccaggio	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella 14: Denominazione/ubicazione campione di terra da rilevato da linea storica	42
Tabella 15 : Indagini rilevato e ballast linea storica.....	45

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	6

1. PREMESSA

Il presente documento si inserisce nell'ambito del Progetto Esecutivo 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.

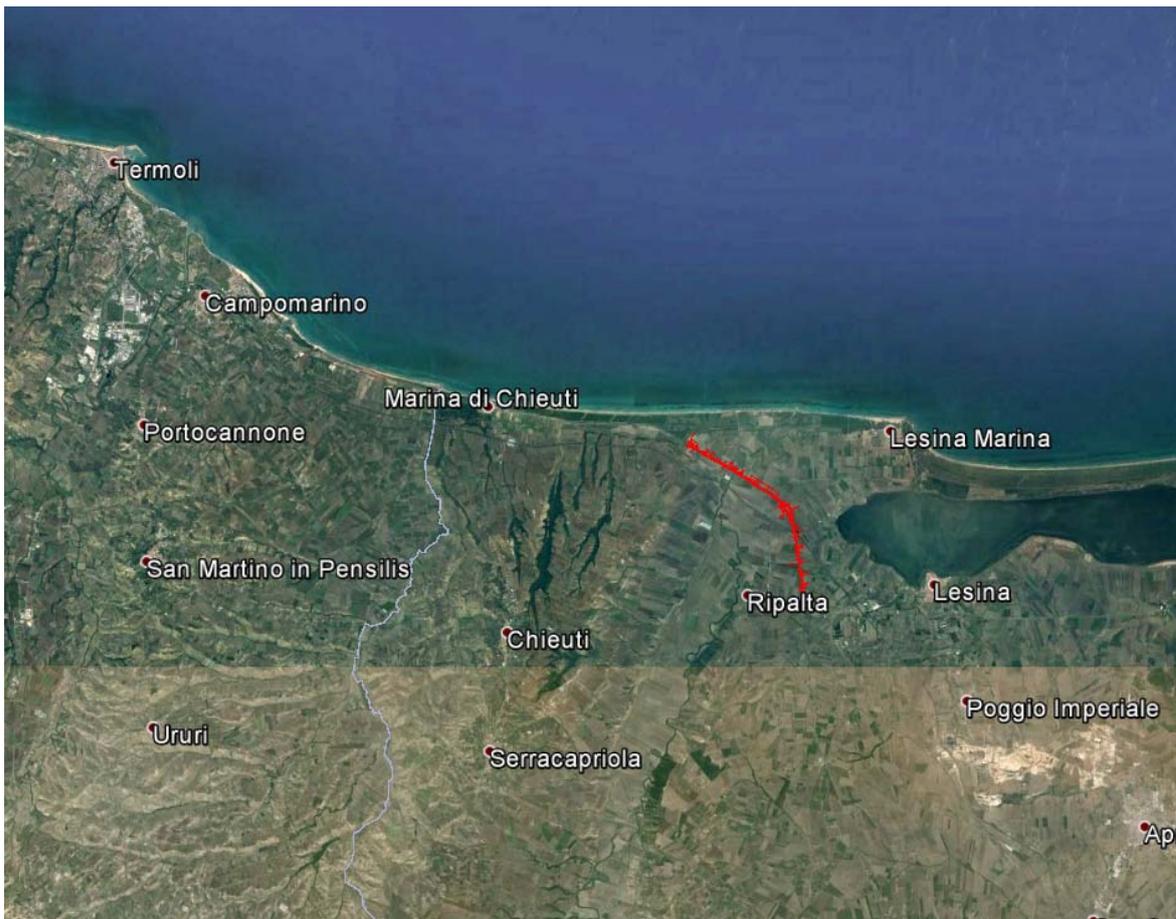


Figura 1 - Ubicazione della tratta Ripalta-Lesina (da Google Earth)

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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 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.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	8

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, lungo la linea storica, su cui sono state eseguite le analisi di caratterizzazione rifiuto.

Il ballast è stato invece caratterizzato con la finalità di verificarne l'effettiva gestione in sicurezza come "tolto d'opera" ed evidenziarne la non pericolosità e la non capacità di cedere.

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 (LI0701EZZRGTA0000001);*
- *Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (LI0701EZZRGCA0000001).*

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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. 60 campioni di Top Soil (8 lungo il tracciato e 26+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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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 quando 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.

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).

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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.

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	12

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 Canello-Frasso

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**.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	13



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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	14

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)

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA LI07	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC RH	OPERA 7 DISCIPLINA TA 00 00			PROGR 001	REV C

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 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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	16

(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

<u>Analisi caratterizzazione terreni D.Lgs. 152/06</u>	<u>Unità di misura</u>
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
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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	17

<u>Analisi caratterizzazione terreni D.Lgs. 152/06</u>	<u>Unità di misura</u>
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);
- per il parametro **Zinco** nei campioni A5(0-1m) e A6(1-3m);

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	18

- 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:

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	19

- 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**).

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



LINEA PESCARA – BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA
LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	20

<i>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</i>	<i>Unità di misura</i>
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
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



LINEA PESCARA – BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA
LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	21

<i>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</i>	<i>Unità di misura</i>
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
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



LINEA PESCARA – BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA
LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	22

<i>Verifica pericolosità rifiuto- D Lgs 03/04/2006 n° 152 All D Parte IV</i>	<i>Unità di misura</i>
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
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



LINEA PESCARA – BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA
LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	23

Verifica sul tal quale per discarica rifiuti inerti - Limiti di legge D.M. 27/09/10 Tab. 3	Unità di misura
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

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

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

Test di cessione per il recupero - DM 05/04/06 n.186 GU n.115 19/05/06	Unità di misura
Nitrati	mg/l
Fluoruri	mg/l
Solfati	mg/l

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	24

<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>
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	-

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**

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	25

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**.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	26

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**.

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.

VIA
INGEGNERIA

HYpro HUB

VIOTOP mci
Infrastructure Engineering

LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA

LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	27



	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	28

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

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)

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	29

TS5	1 (0-20 cm)
TS6	1 (0-20 cm)
TS7	1 (0-20 cm)
TS8	1 (0-20 cm)

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	30

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.

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"

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	31

Coordinate sondaggi		
Sondaggi	Coordinate	
S8	46° 3'49.93"	52°45'00.00"

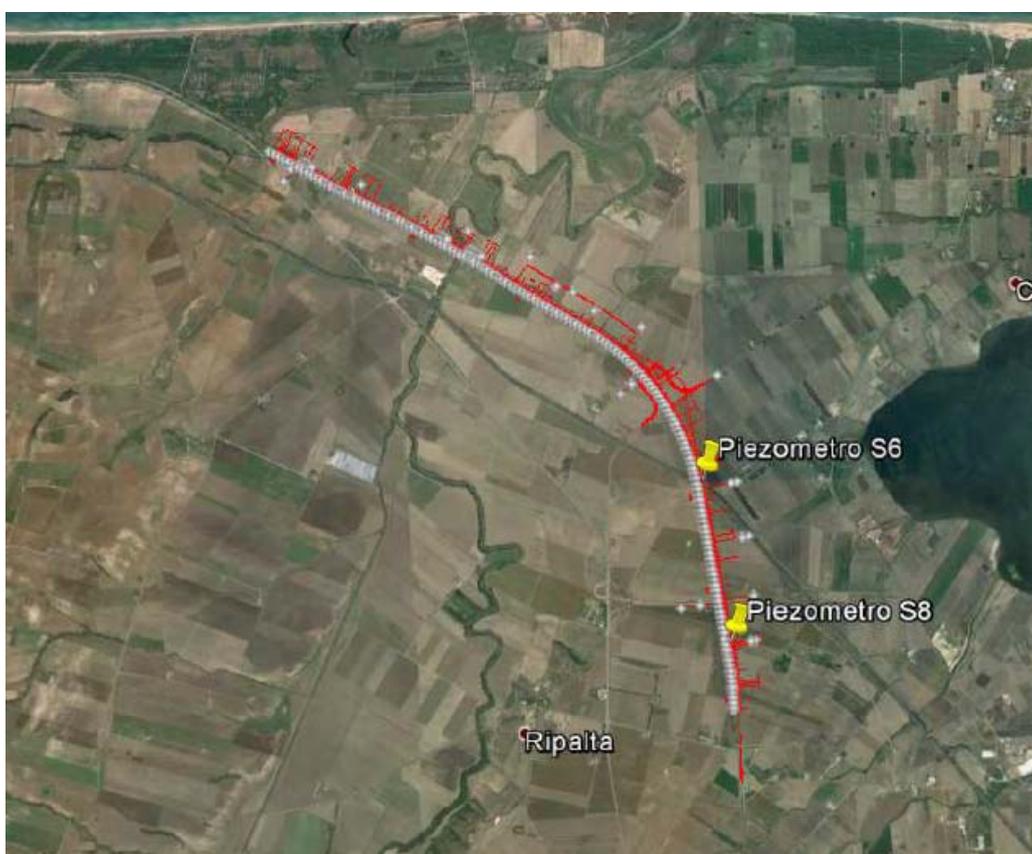


Figura 4 - Ubicazione prelievo acque Tratta Canello-Frasso.

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	32

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	33

Descrizione parametro	Unità di misura
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
FTTOFARMACI	-
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
Dieldrin	µg/L
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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	34

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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	35

3. TOP SOIL AREE DI STOCCAGGIO

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).

Le attività di campo effettuate in fase di Progettazione hanno visto il prelievo di 26 campioni di top soil in corrispondenza delle aree di cantiere che si prevede di adibire a siti di deposito in attesa di utilizzo.

Le aree adibite a stoccaggio dei materiali erano le aree AS1.1 e AS1.2, oltre che metà delle aree CO1.1 e AT1.1.

La campagna, sviluppata sulla superficie complessiva delle singole aree come da indicazioni riportate nell'Allegato 2 del DM 161/2012, prevede il prelievo di n°26 campioni, nelle aree con funzione di stoccaggio, distribuiti secondo la seguente tabella. In fase di progettazione Esecutiva, è stata valutata la presenza di un cantiere, oggetto di altro appalto, lungo l'alveo del fiume Fortore. Vista l'oggettiva impossibilità di usufruire delle aree AS1.1, CO1.1 E CB1.1, è stata avanzata una proposta di variante alla cantierizzazione. Tale proposta propone, in sostituzione di suddette aree, la presenza di aree alternative poste a distanza di circa 800 m dalle precedenti. In particolare, si riepilogano le nuove aree preposte allo stoccaggio dei materiali.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	36

Area di cantiere	Superficie (mq)	N° Campioni da prelevare
AS1.1	9.925	6
AS12	9.402	6
AS1.3	max 22.000	9
AT1.1	5.069	5

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 (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.

3.3 Indagini ambientali integrative Top Soil aree di stoccaggio

Con Delibera CIPE n. 89 del 22/12/2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale il 23/5/2018, è stato approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il Progetto Definito del 1° Lotto della tratta Termoli-Lesina, Ripalta-Lesina.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	37

Sulla base di tali prescrizioni, è stato necessario eseguire delle indagini integrative per la fase di Progettazione Esecutiva delle opere in oggetto.

Si ritiene che le indagini eseguite in fase di Progettazione Definitiva e relative a :

- a) Indagini ambientali sui terreni lungo linea;
- b) Indagini ambientali sui terreni lungo la linea storica;
- c) Indagini ambientali sulle acque sotterranee.

fossero sufficienti e non debbano essere ulteriormente integrate in questa fase.

Per quanto riguarda invece le indagini relative a :

- d) Indagini ambientali sui Top Soil nelle aree di deposito in attesa di utilizzo;

si è reso necessario eseguire delle caratterizzazioni integrative.

3.3.1 Indagini ambientali integrative sui Top Soil sulle aree di deposito in attesa di utilizzo

Top Soil sulle Aree di deposito

Il parere espresso con delibera CIPE sopra richiamato, recita:

“Integrare la lista degli analiti, almeno con i parametri previsti nella Tab. 4.1 Allegato 4 del decreto ministeriale n. 16 del 2012, per i campioni “top soil” per i quali non si ritiene esaustivo l’adozione di set analitico ridotto (Fitofarmaci, Diossine e Furani, PCB e Amianto), dal momento che la caratterizzazione ambientale dei tratti lineari ha mostrato superamenti delle CSC di colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla parte quarta, Titolo V del decreto legislativo n. 152/2006 per idrocarburi C> 12 e metalli (Cobalto, Zinco e Rame) (MATTM - Determina Direttoriale n. 68 del 15 marzo 2017 - 04).”

Il parere espresso con delibera CIPE sopra richiamato, recita inoltre:

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	38

“Effettuare il piano di campionamento di tutti i siti interessati dalla movimentazione di terre e rocce da scavo ai sensi dell'allegato 5 del decreto ministeriale n. 161/2012; prevedere almeno un campionamento di “top soil” anche per le aree di cantiere non oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo”.

Le attività di campo effettuate in fase di Progettazione hanno visto il prelievo di 26 campioni di top soil in corrispondenza delle aree di cantiere che si prevede di adibire a siti di deposito in attesa di utilizzo.

Le aree adibite a stoccaggio dei materiali sono le aree AS1.1 e AS1.2, oltre che metà delle aree CO1.1 e AT1.1.

La campagna, sviluppata sulla superficie complessiva delle singole aree come da indicazioni riportate nell'Allegato 2 del DM 161/2012, prevede il prelievo di **n°21 campioni**, nelle aree con funzione di stoccaggio, distribuiti secondo la seguente tabella.

<i>Dimensione dell'area</i>	<i>Punti di prelievo</i>
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

Table 1 – Allegato 2 DM 161/2012

Area di cantiere	Superficie (mq)	N° Campioni da prelevare
AS1.1	9.973	6
AS12	9.402	6
CO1.1	4.635	4
AT1.1	5.069	5

Table 2 – Piano di indagini

Gli analiti ricercati sono quelli richiesti nell'Allegato 4 del DM 161/2012:

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	39

- Arsenico;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Zinco;
- Mercurio;
- Idrocarburi C>12;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Amianto;
- BTEX;
- IPA.

I risultati analitici delle indagini eseguite sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06).

3.3.2 Ulteriori indagini integrative

In fase di progettazione Esecutiva, è stata valutata la presenza di un cantiere, oggetto di altro appalto, lungo l'alveo del fiume Fortore. Vista l'oggettiva impossibilità di usufruire delle aree AS1.1, CO1.1 E CB1.1, è stata avanzata una proposta di variante alla cantierizzazione. Tale proposta propone, in sostituzione di suddette aree, la presenza di aree alternative poste a distanza di circa 800 m dalle precedenti. In particolare, si riepilogano le nuove aree preposte allo stoccaggio dei materiali.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	40

Area di cantiere	Superficie (mq)	N° Campioni da prelevare
AS1.1	9.925	6
AS1.3	max 22.000	9

Table 3 – Piano di indagini

Gli analiti da ricercare sono quelli richiesti nell'Allegato 4 del DM 161/2012:

- Arsenico;
- Cadmio;
- Cobalto;
- Nichel;
- Piombo;
- Rame;
- Zinco;
- Mercurio;
- Idrocarburi C>12;
- Cromo totale;
- Cromo VI;
- Amianto;
- BTEX;
- IPA.

I risultati analitici delle indagini eseguite sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06).

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	41

3.3.3 Riepilogo indagini integrative

Sito	Tipologia	n° campioni
Aree di deposito	Top Soil	36

Complessivamente sono state eseguite **n°36 caratterizzazioni ambientali** di tipo Top Soil, ricercando gli analiti di cui ai rispettivi paragrafi.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	42

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 per essere poi stoccato in apposite aree identificate da RFI che ne curerà in seguito anche la futura gestione.

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, con la finalità di valutarne la pericolosità e la capacità di cedere in relazione alla movimentazione ed al successivo stoccaggio in sicurezza presso le aree indicate da RFI.

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

Tabella 12: 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"

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	43

Coordinate geografiche		
Campione	N	E
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.

Report indagini ambientali eseguite

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	44



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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	45

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

Tabella 13 : 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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	46

(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 terre 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 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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	47

Al fine di stabilire la corretta gestione del materiale del rilevato ferroviario e del ballast che verranno movimentati a seguito della dismissione della linea storia 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. Per quanto riguarda il ballast, sono state invece valutate l'effettiva pericolosità e la capacità di cedere in relazione al futuro stoccaggio in apposite aree indicate da RFI come "tolto d'opera".

Riepilogando, sui 4 campioni di terreno da rilevato ferroviario e sui 2 campioni di ballast (con le finalità di cui sopra) 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.

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.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	48

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.).

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	C	49

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 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 che, se sottoposti a test di cessione, **non cedono**.

In **Allegato 2-H** si riporta una tabella riepilogativa dei risultati delle determinazioni analitiche.

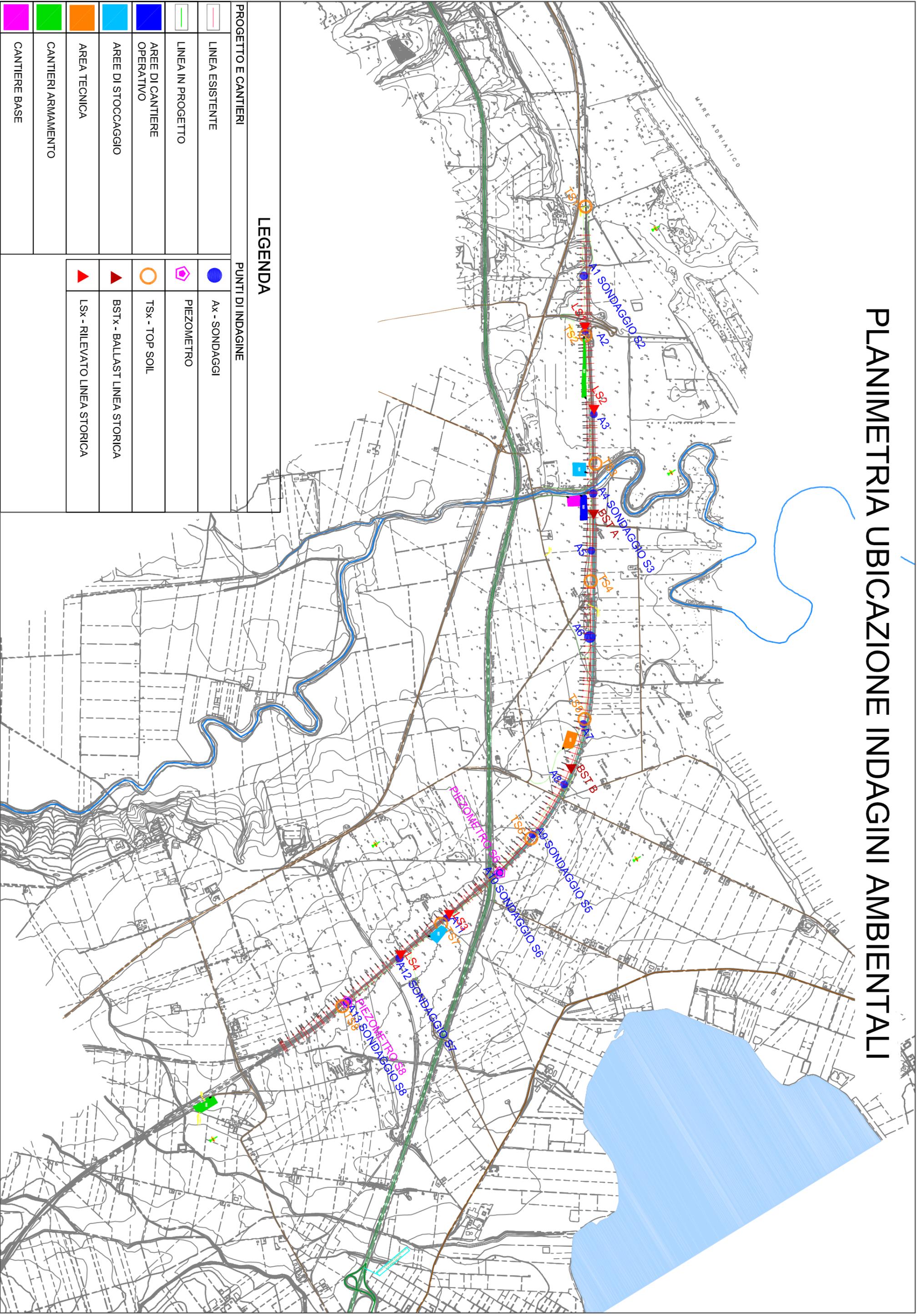
In **Allegato 3-H** si riportano i certificati analitici dei campioni analizzati.

Le determinazioni analitiche volte a confermare la non pericolosità e la non capacità di cedere del ballast finalizzate ad una gestione in sicurezza dello stesso come "tolto d'opera" nelle aree appositamente indicate da RFI dovranno essere ripetute in corso d'opera dall'Appaltatore.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	46

ALLEGATO 1 – Planimetria ubicazione indagini ambientali 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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	47

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati indagini eseguite

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

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	48

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati 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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	49

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati 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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	50

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati 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				
PARAMETRI CHIMICI				
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
METALLI				
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
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,i)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
IDROCARBURI				
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	350	< 50	< 50
COMPOSTI ORGANOALOGENATI				
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
SOLVENTI CLORURATI				
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
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
FITOFARMACI				
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-esacloroetano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
beta-esacloroetano	µg/l	0,1	< 0,001	< 0,001
gamma-esacloroetano	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

**ALLEGATO 2 - RIEPILOGO RISULTATI DELLE
INDAGINI ESEGUITE**

Parte E-bis – Riepilogo risultati analisi ambientali e Top
Soil aree di stoccaggio integrative

LINEA PESCARA – BARI

RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA

Esito indagini ambientali integrative

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
LI07	00	E	ZZ	SG	GE	0	05	002	B	

Analisa	U.d.m.	D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 A	D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 B	Decreto 1° marzo 2019 n. 46	Campione numero	AS1.3-1	AS1.3-2	AS1.3-3	AS1.3-4	AS1.3-5	AS1.3-6	AS1.3-7	AS1.3-8	AS1.3-9	AS1.3-10	AS1.3-11	AS1.3-12	AS1.3-13	AS1.3-14	AS1.3-15
						Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'37,67" E 15°16'30,14"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'38,087" E 15°16'28,53"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'38,41" E 15°16'26,47"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'39,33" E 15°16'25,39"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'40,50" E 15°16'25,84"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'41,82" E 15°16'26,34"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'41,30" E 15°16'27,97"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'40,52" E 15°16'29,47"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'45,53" E 15°16'22,03"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'47,77" E 15°16'20,11"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'46,75" E 15°16'23,53"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'45,40" E 15°16'26,58"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'44,25" E 15°16'27,01"	Terreno Top Soil Coordinate: N 41°53'39,70" E 15°16'28,21"	
Campionamento																				
PARAMETRI CHIMICI																				
METALLI																				
Antimonio	mg/kg	10	30	10																
Arsenico	mg/kg	20	50	30	1,04 ± 0,24	n.r.	2,09 ± 0,49	1,68 ± 0,39	0,930 ± 0,217	1,67 ± 0,39	2,15 ± 0,50	2,19 ± 0,51	0,929 ± 0,217	2,30 ± 0,54	1,94 ± 0,45	1,23 ± 0,29	1,31 ± 0,31	0,961 ± 0,224	1,52 ± 0,35	
Berillio	mg/kg	2	10	7																
Cadmio	mg/kg	2	15	5	n.r.	0,122 ± 0,028	0,146 ± 0,034	0,190 ± 0,044	n.r.	0,142 ± 0,033	0,118 ± 0,028	0,193 ± 0,045	n.r.	< 0,115	n.r.	< 0,115	n.r.	< 0,115	n.r.	0,118 ± 0,028
Cobalto	mg/kg	20	250	30	12,5 ± 2,9	11,9 ± 2,8	12,1 ± 2,8	11,8 ± 2,8	13,9 ± 3,2	11,1 ± 2,6	13,2 ± 3,1	12,3 ± 2,9	< 0,508	0,795 ± 0,185	< 0,508	0,671 ± 0,156	< 0,508	< 0,508	< 0,508	13,7 ± 3,2
Cromo totale	mg/kg	150	800	150	67,4 ± 15,7	66,1 ± 15,4	67,7 ± 15,8	63,9 ± 14,9	74,6 ± 17,4	58,7 ± 13,7	70,9 ± 16,5	67,9 ± 15,8	2,85 ± 0,66	5,21 ± 1,21	3,81 ± 0,89	3,64 ± 0,85	3,07 ± 0,72	3,52 ± 0,82	72,2 ± 16,8	
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	2	15	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Mercurio	mg/kg	1	5	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Nichel	mg/kg	100	500	120	37,0 ± 8,6	63,4 ± 14,8	36,2 ± 8,4	35,8 ± 8,3	41,1 ± 9,6	33,4 ± 7,8	39,0 ± 9,1	37,2 ± 8,7	62,8 ± 14,6	5,96 ± 1,39	4,30 ± 1,00	4,40 ± 1,03	3,51 ± 0,82	3,51 ± 0,82	40,8 ± 9,4	
Piombo	mg/kg	100	1000	100	4,96 ± 1,16	4,53 ± 1,07	4,53 ± 1,06	4,99 ± 1,16	4,64 ± 1,08	4,39 ± 1,02	4,90 ± 1,14	5,03 ± 1,17	n.r.	5,66 ± 1,32						
Rame	mg/kg	120	600	200	36,0 ± 8,4	35,6 ± 8,3	36,9 ± 8,6	35,5 ± 8,3	38,5 ± 9,0	31,1 ± 7,3	36,8 ± 8,6	35,0 ± 8,2	1,37 ± 0,32	2,22 ± 0,52	1,54 ± 0,36	1,53 ± 0,36	1,23 ± 0,29	1,27 ± 0,30		
Stagno	mg/kg	1	350																	
Tallio	mg/kg	1	10	1																
Vanadio	mg/kg	90	750	90																
Zinco	mg/kg	150	1500	300	89,3 ± 20,8	87,4 ± 20,4	84,4 ± 19,7	82,4 ± 19,2	93,3 ± 21,7	77,5 ± 18,1	92,0 ± 21,4	86,5 ± 20,2	4,08 ± 0,95	7,10 ± 1,65	5,25 ± 1,22	4,79 ± 1,12	4,35 ± 1,01	4,51 ± 1,05	92,9 ± 21,7	
NON METALLI																				
Selenio	mg/kg	3	15	3																
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI																				
Benzene	mg/kg	0,1	2	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Etilbenzene	mg/kg	0,5	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Stirene	mg/kg	0,5	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Toluene	mg/kg	0,5	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
p-Xilene	mg/kg	0,5	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI																				
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	1	n.r.	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	n.r.	0,03 ± 0,02	n.r.	n.r.							
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Benzo(g,h)perilene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Crisene	mg/kg	5	50	1	n.r.	0,03 ± 0,02	0,03 ± 0,02	0,03 ± 0,02	0,02 ± 0,01	n.r.	0,05 ± 0,03	n.r.	n.r.							
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo(a,j)pirene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo(a,k)pirene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo(a,i)perilene	mg/kg	0,1	10	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Irendeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	0,1	5	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Pirene	mg/kg	5	50	5	n.r.	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	0,02 ± 0,01	0,01 ± 0,01	n.r.	0,03 ± 0,02	n.r.	n.r.							
IDROCARBURI																				
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	10	750																	
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	50	750	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRE SOSTANZE																				
Amianto	mg/kg	1000	1000	100	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	52

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati 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.						
Metalli Pesanti							
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
Aromatici							
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
Aromatici policiclici							
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
Idrocarburi							
Idrocarburi C>12	mg/kg	< 1	< 1	< 1	< 1	50	750
Altre sostanza							
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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	53

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati 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)	
Parametro							
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

	<p>LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA</p>										
Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	54

ALLEGATO 2 – Riepilogo risultati indagini eseguite

Parte H – Riepilogo risultati analisi 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 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	55

ALLEGATO 3 – Certificati analitici indagini eseguite

Parte A – Certificati analitici - analisi ambientali terreni 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)**

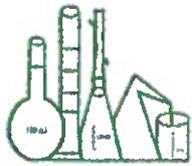
Accettazione: **2119763**
Data Campionamento: **04-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



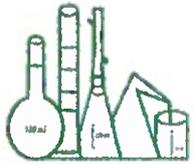
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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°:

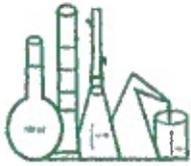
2119763-002

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	147	44	▶ 50	750
ALTRE SOSTANZE						
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%

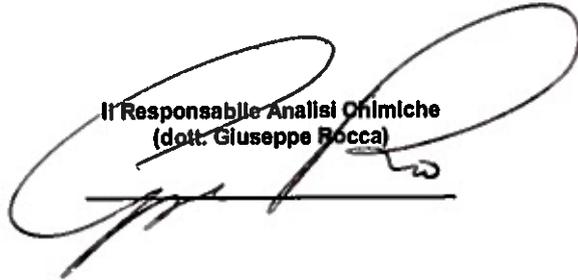
Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

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)**

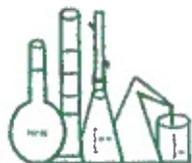
Accettazione: **2119763**
Data Campionamento: **04-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
Plombo	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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	24	8	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)**

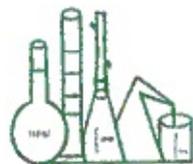
Accettazione: **2119763**
Data Campionamento: **04-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **05-mag-16** Data Inizio Prova: **05-mag-16**
Data Rapp. Prova: **15-mag-16** Data Fine Prova: **15-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
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

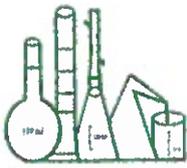


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-004**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04	0,01	10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	22	7	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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 Comperti" di cui al
punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro
sull'equipaggiamento acustico per la riduzione dei
"Piani di Risparmio Acustico"
- Inquadramento tra i laboratori alti al livello del
metodo di riferimento per i componenti anionici di cui al
D.M. 07/07/1037



LAB N° 0439

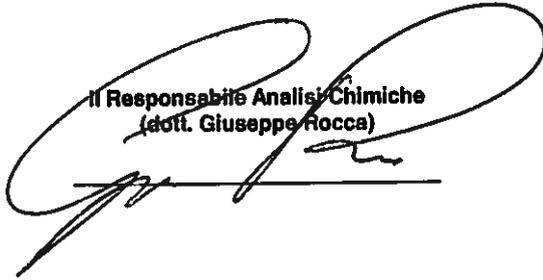
Segue Rapporto di
prova n°:

2119763-004

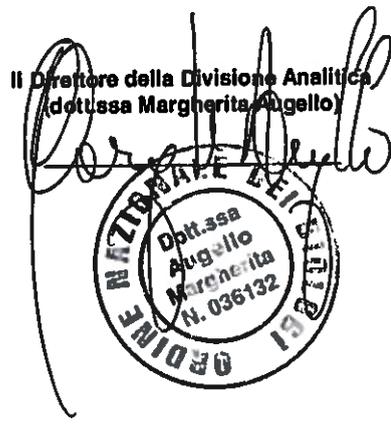
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti	Limiti
					Tab. 1/A	Tab. 1/B

< 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	10	3	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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°:

2119763-005

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 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°:

2119763-006

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

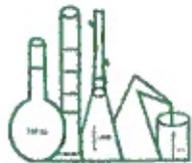
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



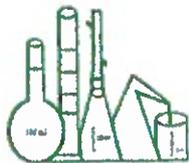
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	36	11	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

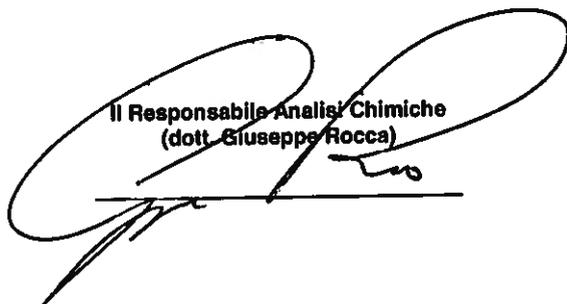
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



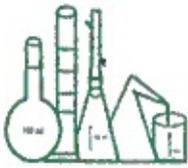
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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 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.

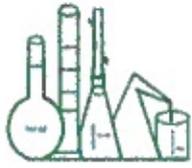
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

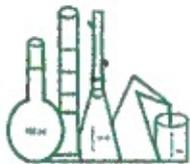


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-009**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	13	4	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

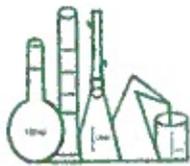
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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**

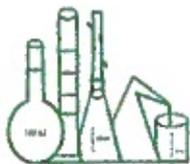
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

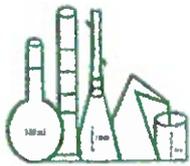


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-010**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

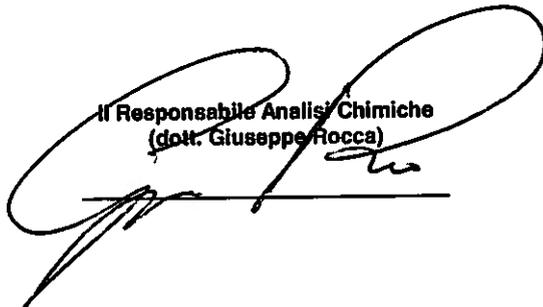


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-010**

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 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	11		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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/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 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**

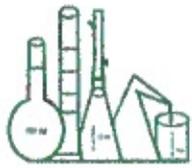
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



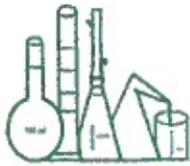
Segue Rapporto di
prova n°:

2119763-012

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	17	5	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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



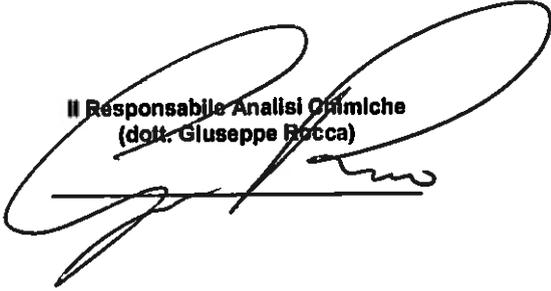
Segue Rapporto di
prova n°:

2119763-012

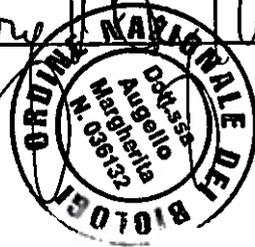
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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 residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

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

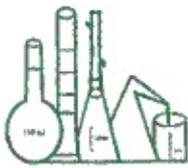


**Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)**

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

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**

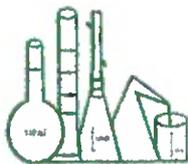
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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°:

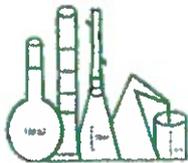
2119763-013

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	52	16	• 50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	79	24	▶ 50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

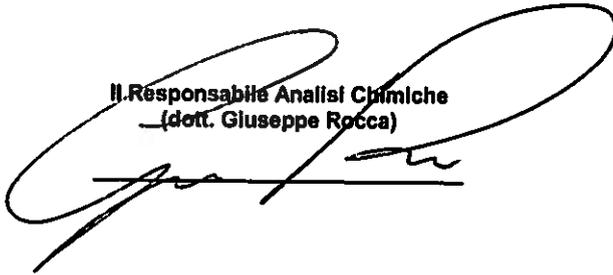
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19016:2006/Amd.1:2009

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	31	9	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

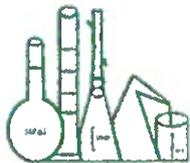
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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**

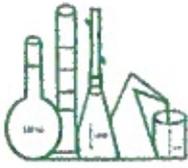
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

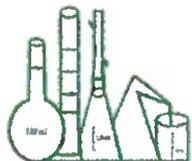


Segue Rapporto di prova n°: **2119763-016**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	19	6	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

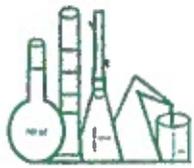
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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**

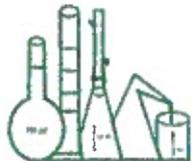
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



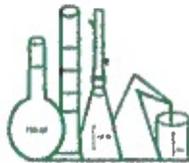
Segue Rapporto di
prova n°:

2119763-017

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8016D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

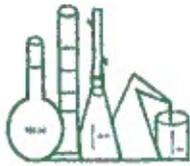
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	6	2	50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)	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° 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°:

2119763-018

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.

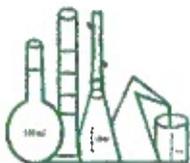
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

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**

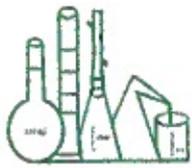
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

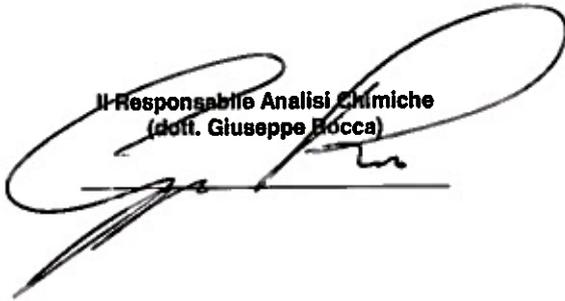
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2004/Amd.1:2009

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.

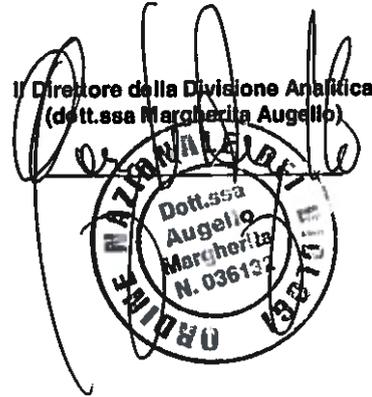
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed essa non può essere riprodotta parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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**

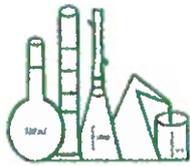
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

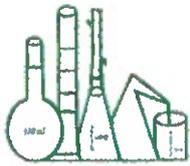


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-036**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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 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°: **2119847-037**

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**

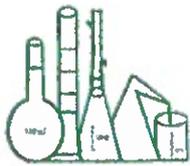
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

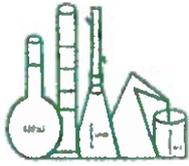


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-037**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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°:

2119847-037

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.

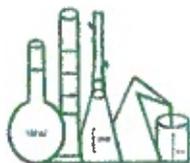
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Aggello)

Dott.ssa
Aggello
Margherita
N. 036/02

(*) = 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**

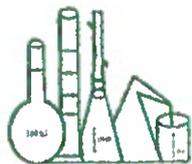
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

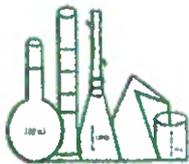


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-038**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n° 220/09/1994 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°220/09/1994 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

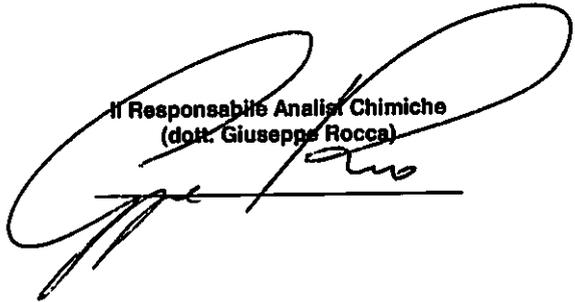


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-038**

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)

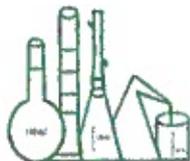


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)




(*) = 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 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
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

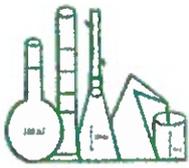


Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-039**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

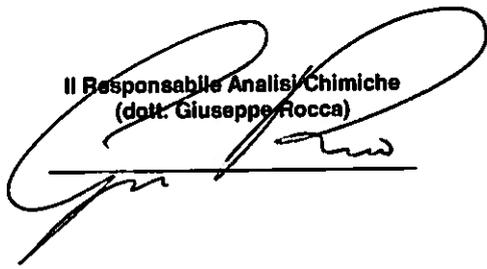


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-039**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



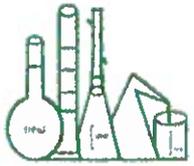
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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**

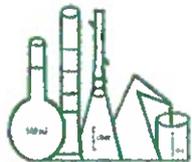
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



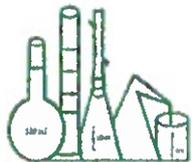
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02		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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

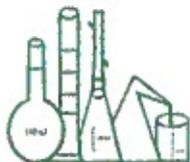
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

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**

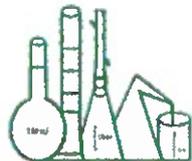
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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,i)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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

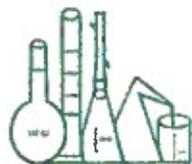
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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°:

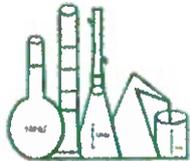
2119847-043

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.**

- Approvazione MIPAAF per analisi nel Settore Chimico D.M. 06/04/2011
- Inquadramento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. 172 della Legge Quadro sull'ingegneria sanitaria per la redazione dei "Piani di Fiancheggiamento Acustico"
- Inquadramento tra i laboratori all'altezza del rilievo dei materiali nei poli edili contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1977



LAB N° 0439

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.

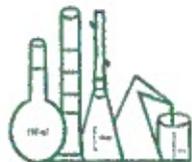
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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**

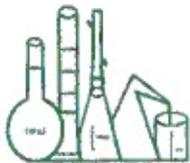
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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%



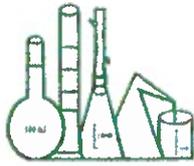
Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-044**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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. 6 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)

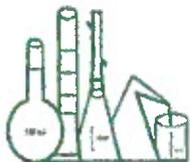
Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

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)**

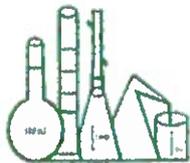
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



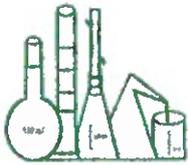
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

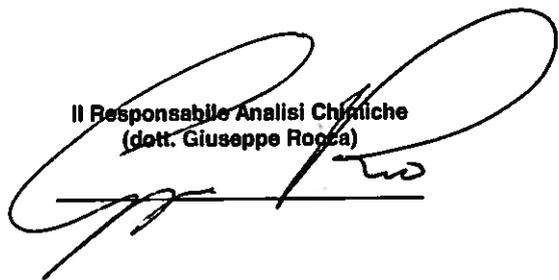


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-045**

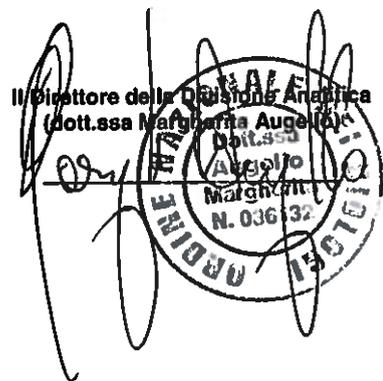
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	-----------------	-----------------

< 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)**

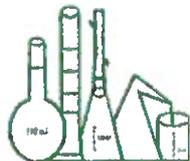


**Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augelli)**




(*) = 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

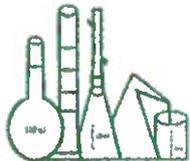


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-046**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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 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°:

2119847-047

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 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**

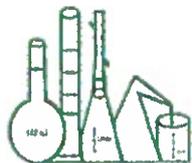
Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1		10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)	Pre. - 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)

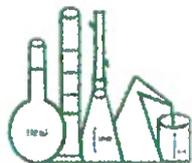
Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

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)**

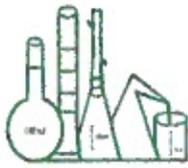
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

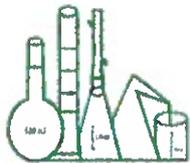


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-048**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

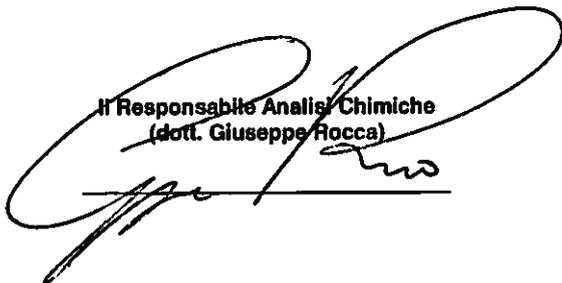
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/AmD.1:2009.

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)**

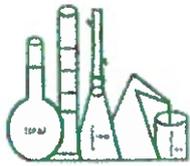
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

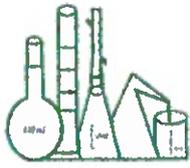


Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-049**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

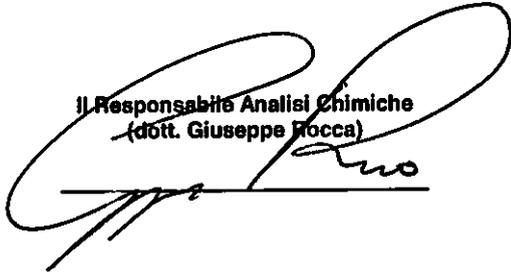


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-049**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

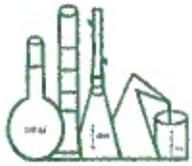


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-050**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

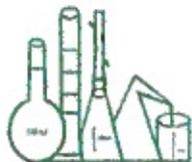
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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)**

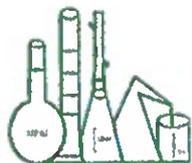
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

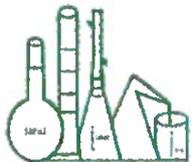


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-051**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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)**

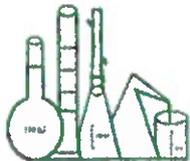
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

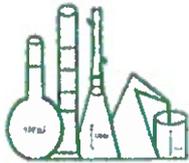


Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-052**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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

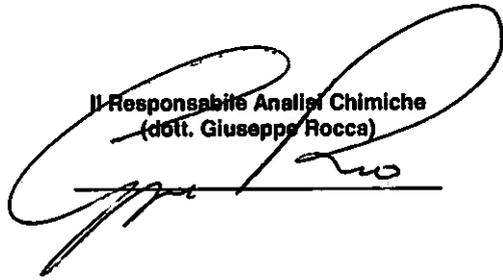


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-052**

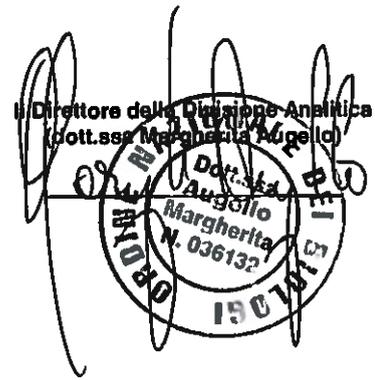
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	-----------------	-----------------

< 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)**

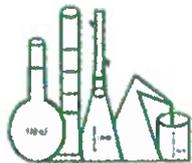
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,2	2,1	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	9,9	1,8	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + 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 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,2	4,6	120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,7	3,6	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17,0	2,8	120	600
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	69	18	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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



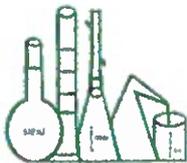
Segue Rapporto di
prova n°:

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,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	0,02		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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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.

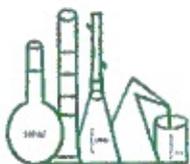
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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**

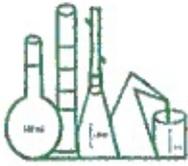
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

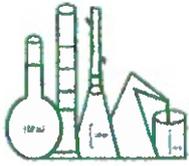


Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-054**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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



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/Annl.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.

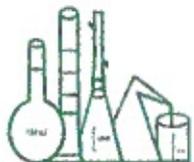
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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°:

2119847-055

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)**

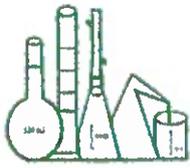
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **13-mag-16**
Data Rapp. Prova: **23-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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

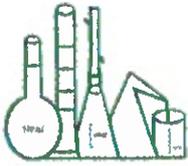


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-055**

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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
ALTRE SOSTANZE						
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	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 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)

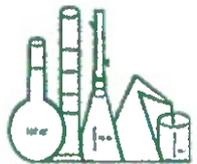
(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	56

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

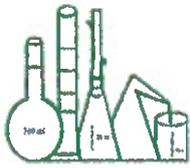
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,0	0,3
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,5	1,4
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,2	0,5
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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

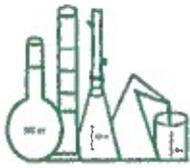
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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

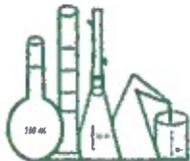
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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**

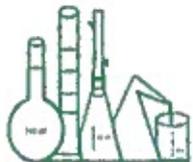
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaciobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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

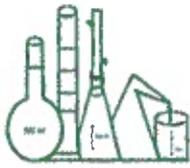
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
FITOFARMACI							
Alaclor	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				
IDROCARBURI							
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		
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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

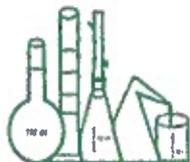
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,0	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007	67,2	1,5		25	

(*) = 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

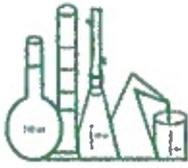
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	Al.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	13600	3850	30000	50000	
ALTRE SOSTANZE							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata 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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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

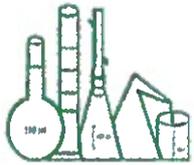
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,006	0,001	0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	< 0,0001		0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,004	0,001			0,25
Zinco TC	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

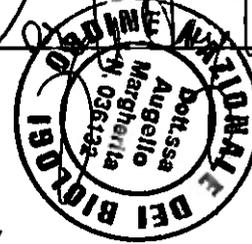
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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 CLC 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 CEI 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



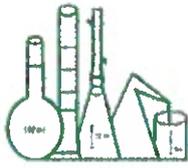
Rapporto di prova n°:	2119847-056		
Descrizione:	Rifiuto "A6" da m. 0 a m. -4 - Progetto Termoli-Lesina-Ripalta - attività richiesta da Italferr Spa		
Accettazione:	2119847		
Data Campionamento:	12-mag-16		
Data Arrivo Camp.:	13-mag-16	Data Inizio Prova:	13-mag-16
Data Rapp. Prova:	23-mag-16	Data Fine Prova:	20-mag-16
Mod.Campionum.:	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		

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

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					
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO							
METALLI							
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



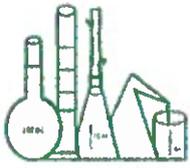
Segue Rapporto di
prova n°: **2119847-056**

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 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,1	4,9			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,0	1,7			
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,8	3,6			
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	1,9	0,7			
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	54	10			
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + 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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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



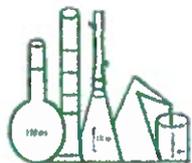
Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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



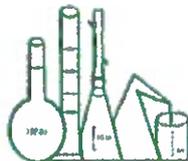
Segue Rapporto di prova n°: **2119847-056**

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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°:

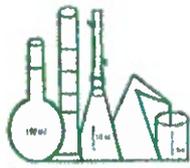
2119847-056

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 (*)				
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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 Olicicolo 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 CLC 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 CL1 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.

Frase di Rischio	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

Rifiuto NON ECOTOSSICO

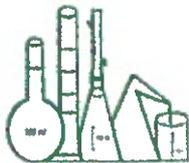
Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:

Non Pericoloso

Menfi li 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 Rapp. Prova: **15-mag-16**

Data Inizio Prova: **05-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 cesslone 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

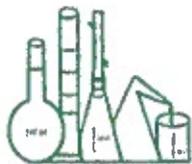
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1	
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,8	1,3
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,6	0,3
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	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

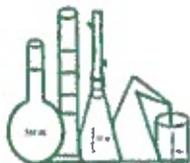
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1				
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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°: **2119763-020**

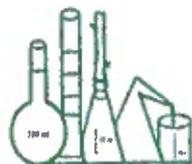
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01				
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			
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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

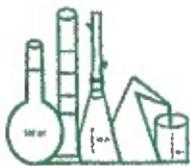
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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**

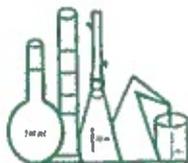
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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

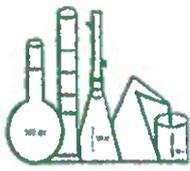
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
FITOFARMACI							
Alador	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**

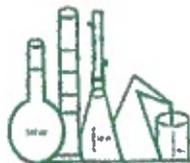
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Sommatoria fitofarmaci	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,001	(*)			
Clordecone	mg/kg	EPA 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				
IDROCARBURI							
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		
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSINE E FURANI							
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) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO							
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

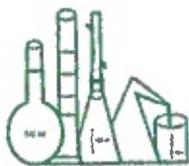
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	9460	2680	30000	50000	
ALTRE SOSTANZE							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100 (*)				
Determinazione effettuata 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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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

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
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< 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 Mariagrazia 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 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 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 MOCP 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 riduzione 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		



**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 LN ISO/IEC 17025)



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 CLC 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
Campionamento		UNI 10802:2013					

PARAMETRI CHIMICI

a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

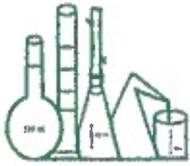
METALLI

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	5,3	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



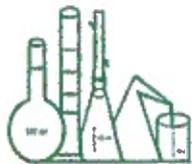
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-021**

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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
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,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



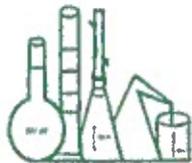
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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



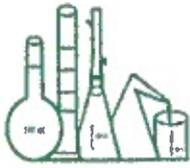
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-021**

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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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



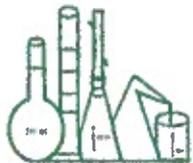
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

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				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				
Esaciobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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°:

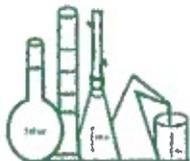
2119763-021

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				
FITOFARMACI							
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-esacloroetano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroetano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroetano	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



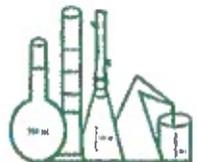
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-021**

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				
IDROCARBURI							
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		
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSINE E FURANI							
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	8,9	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	
ALTRE SOSTANZE							
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° 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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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



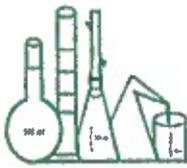
Segue Rapporto di prova n°: **2119763-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.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	0,010	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 ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN 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

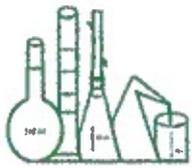
METALLI

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				
Fioruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	4,4	1,1			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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%



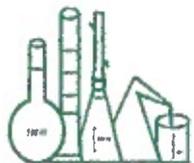
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-022**

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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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				

COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

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				

NITROBENZENI

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				

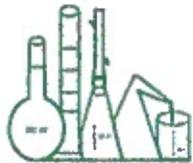
CLOROBENZENI

Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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%



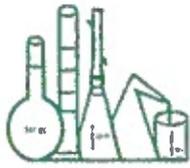
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-022**

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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%



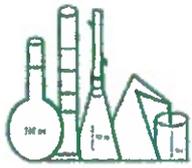
Segue Rapporto di
prova n°: **2119763-022**

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				
FITOFARMACI							
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				
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°: **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 italico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
IDROCARBURI							
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		
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSINE E FURANI							
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				

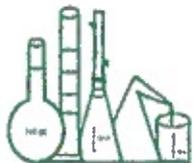
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO

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	
ALTRE SOSTANZE							
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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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 10674:2002

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 Olicicolo 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 MOCIF 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.

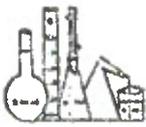
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra 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 MOCF 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
Monitoraggi e Caratterizzazioni
C.A.D.A. snc
Dott. Giandomenico Nardone**

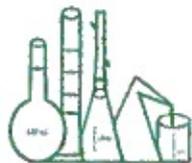
Il Responsabile Classificazione Rifiuti

Dott. Francesco Nardone

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	57

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**

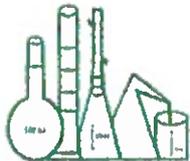
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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 somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L₉₅).

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

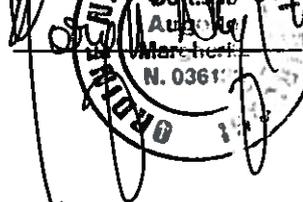
In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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.

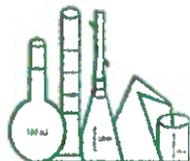
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione 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**

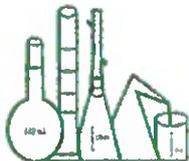
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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° Accreditazione 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° Accreditazione 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.

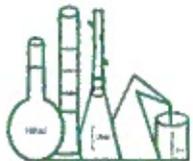
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Fiocca)

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**

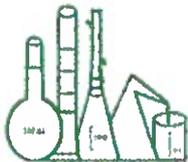
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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.

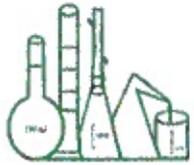
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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**

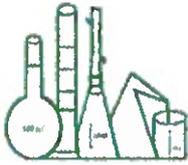
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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)**

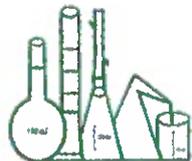
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**
Data Rapp. Prova: **20-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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 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.

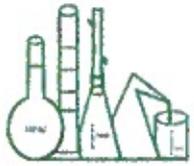
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

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'accreditamento 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)**

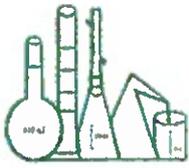
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **12-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **13-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**
Data Rapp. Prova: **26-mag-16** Data Fine Prova: **20-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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

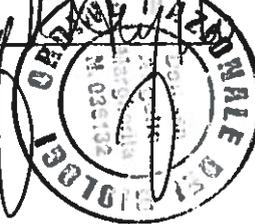
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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.

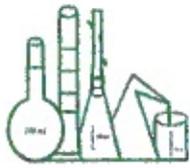
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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-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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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)

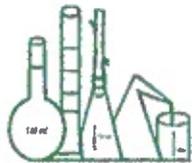
(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	58

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**

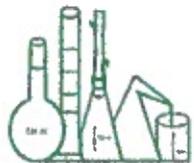
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
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		
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



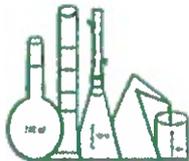
Segue Rapporto di
prova n°:

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			
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50	(*)		350
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
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
SOLVENTI CLORURATI						
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

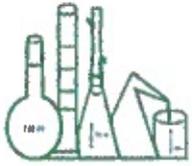


Segue Rapporto di prova n°: **2120561-003**

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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
FITOFARMACI						
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

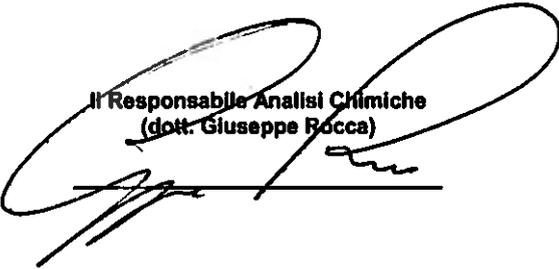


Segue Rapporto di prova n°: **2120561-003**

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)



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**

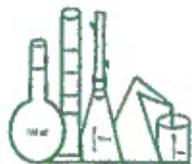
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
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		
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						

(*) = 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			
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003 + EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50	(*)		350
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
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
SOLVENTI CLORURATI						
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
FITOFARMACI						
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

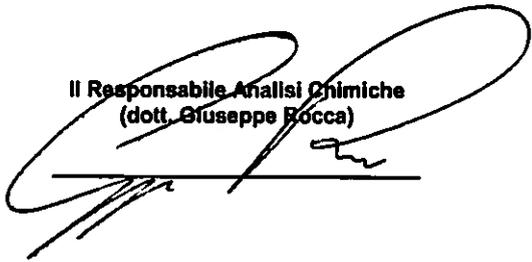


Segue Rapporto di prova n°: **2120561-004**

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)



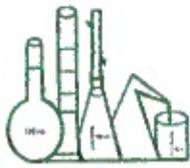
(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	59

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

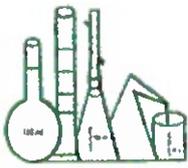
Riferim. dei limiti:

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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



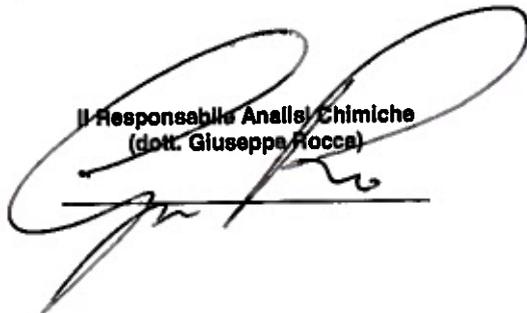
Segue Rapporto di
prova n°:

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
ALTRE SOSTANZE						
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 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)

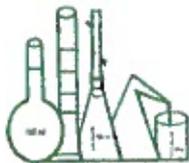


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Bugello)




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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredimento 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

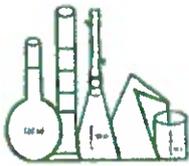
Riferim. dei limiti:

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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.

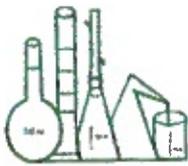
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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

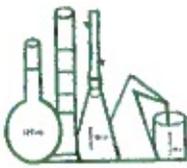
Riferim. dei limiti:

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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)**

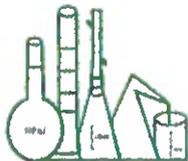
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **16-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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						

< 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.

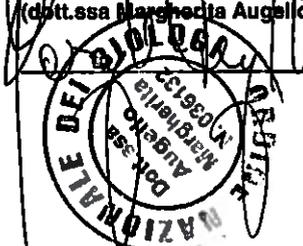
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.a.c.

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'accredimento 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)**

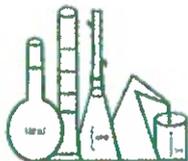
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **16-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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 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° Accreditemento 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_u).

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**

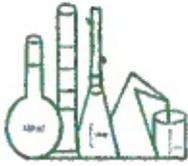
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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

(*) = 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
ALTRE SOSTANZE						
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)**

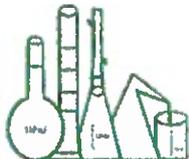
Accettazione: **2119847**
Data Campionamento: **16-mag-16**
Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**
Data Rapp. Prova: **27-mag-16** Data Fine Prova: **27-mag-16**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSENE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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 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

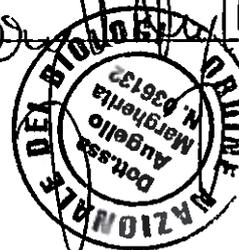
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSENE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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

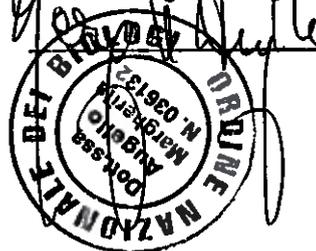
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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**

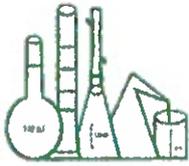
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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/Amend.1:2009

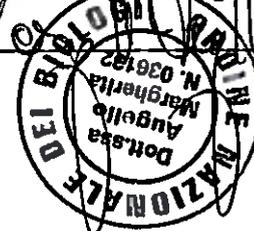
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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.

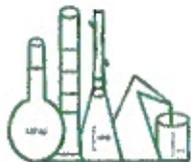
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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.

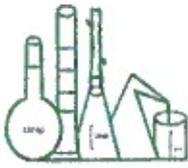
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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'accreditamento 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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 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.

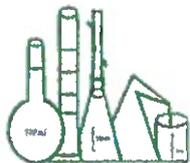
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

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°: **2119847-032**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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

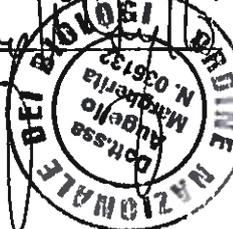
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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 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**

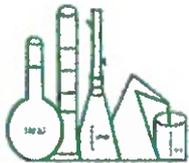
Presenza Allegati: **NO**

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSINE E FURANI						
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

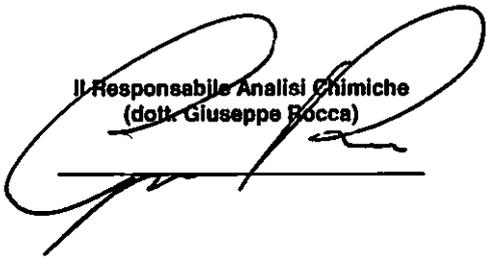


Segue Rapporto di prova n°: **2119847-033**

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

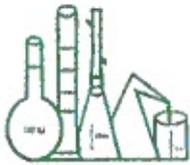


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Angello)




(*) = 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
FITOFARMACI						
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
DIOSSENE E FURANI						
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
ALTRE SOSTANZE						
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

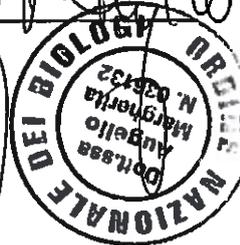
In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 11/11/2021

Rapporto di prova n° 21LA09402

Data accettazione: 05/11/2021 **Data inizio analisi:** 05/11/2021
Data prelievo: 03/11/2021 **Data fine analisi:** 10/11/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-15 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'39,70"N; 15°16'28.21"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	81.2 ± 4.4		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.52 ± 0.35	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.118 ± 0.028	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	13.7 ± 3.2	20	250
Cromo totale <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	72.2 ± 16.8	150	800
Cromo (VI) <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	40.6 ± 9.5	120	600
Mercurio <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	40.4 ± 9.4	120	500
Piombo <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	5.66 ± 1.32	100	1000
Zinco <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	92.9 ± 21.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08983

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-14 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'44,25"N; 15°16'27.01"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	97.2 ± 5.3		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	59.4 ± 5.9		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.961 ± 0.224	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.52 ± 0.82	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.27 ± 0.30	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.51 ± 0.82	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.51 ± 1.05	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08982

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-13 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'45,40"N; 15°16'26,58"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	60.3 ± 6.0		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.31 ± 0.31	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	< 0.115	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.07 ± 0.72	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.23 ± 0.29	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.51 ± 0.82	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.35 ± 1.01	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08981

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-12 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'46,75"N; 15°16'23.53"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	63.6 ± 6.4		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.23 ± 0.29	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.671 ± 0.156	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.64 ± 0.85	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.53 ± 0.36	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.40 ± 1.03	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.79 ± 1.12	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08980

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-11 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'47,77"N; 15°16'20.11"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.3 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	56.3 ± 5.6		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.94 ± 0.45	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.81 ± 0.89	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.54 ± 0.36	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.30 ± 1.00	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.25 ± 1.22	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08979

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-10 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'46,75"N; 15°16'22.03"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	97.5 ± 5.3		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	60.5 ± 6.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.30 ± 0.54	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.115	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.795 ± 0.185	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.21 ± 1.21	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.22 ± 0.52	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.96 ± 1.39	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	7.10 ± 1.65	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08978

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-9 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'45,53"N; 15°16'24.14"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	62.2 ± 6.2		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.929 ± 0.217	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.85 ± 0.66	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.37 ± 0.32	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	62.8 ± 14.6	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.08 ± 0.95	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08977

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-8 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'40,52"N; 15°16'29.47"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	80.8 ± 4.4		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.19 ± 0.51	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.193 ± 0.045	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	12.3 ± 2.9	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	67.9 ± 15.8	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.0 ± 8.2	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	37.2 ± 8.7	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.03 ± 1.17	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	86.5 ± 20.2	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08976

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-7 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'41,30"N; 15°16'27.97"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	78.2 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.15 ± 0.50	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.118 ± 0.028	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	13.2 ± 3.1	20	250
Cromo totale <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	70.9 ± 16.5	150	800
Cromo (VI) <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	36.8 ± 8.6	120	600
Mercurio <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	39.0 ± 9.1	120	500
Piombo <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	4.90 ± 1.14	100	1000
Zinco <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	92.0 ± 21.4	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.05 ± 0.03	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08975

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-6 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'41,82"N; 15°16'26.34"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	82.8 ± 4.5		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.67 ± 0.39	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.142 ± 0.033	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	11.1 ± 2.6	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	58.7 ± 13.7	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	31.1 ± 7.3	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	33.4 ± 7.8	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.39 ± 1.02	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	77.5 ± 18.1	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08974

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Terreno, campione AS13-5 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'40,50"N; 15°16'25.84"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	77.4 ± 4.2		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.930 ± 0.217	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	13.9 ± 3.2	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	74.6 ± 17.4	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	38.5 ± 9.0	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	41.1 ± 9.6	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.64 ± 1.08	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	93.3 ± 21.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.01 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08973

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-4 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'39,33"N; 15°16'25.39"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	77.3 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.68 ± 0.39	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.190 ± 0.044	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	11.8 ± 2.8	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	63.9 ± 14.9	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.5 ± 8.3	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.8 ± 8.3	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.99 ± 1.16	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	82.4 ± 19.2	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08972

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-3 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'38,41"N; 15°16'26.47"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	78.5 ± 4.2		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	2.09 ± 0.49	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.146 ± 0.034	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	12.1 ± 2.8	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	67.7 ± 15.8	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.9 ± 8.6	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.2 ± 8.4	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.53 ± 1.06	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	84.4 ± 19.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2347 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-1 Coordinate N 41°52'27.69" E 15°17'40.13"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,1	20	250
Cromo totale	5,2	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	6,3	120	500
Piombo	11,9	100	1000
Rame	128,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,8	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	13,2	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-1 rientra nella tabella 1 colonna B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2348 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-2 Coordinate N 41°52'26.63"E 15°17'40.64"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,5	20	250
Cromo totale	4,6	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,9	120	500
Piombo	13,2	100	1000
Rame	105,4	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	68,9	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2349 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-3 Coordinate N 41°52'28.84" E 15°17'39.75"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,2	20	250
Cromo totale	5,3	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	6,4	120	500
Piombo	15,4	100	1000
Rame	99,1	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	72,6	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,3	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-3 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2350 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-4 Coordinate N 41°52'26.49"E 15°17'38.86"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,4	20	250
Cromo totale	4,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,2	120	500
Piombo	12,9	100	1000
Rame	88,5	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	65,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2351 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-5 Coordinate N 41°52'27.54" E 15°17'38.59"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	5,1	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,3	120	500
Piombo	10,2	100	1000
Rame	81,9	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,1	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,6	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-5 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2353 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-6 Coordinate N 41°52'28.67" E 15°17'38.45"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,9	20	250
Cromo totale	5,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,6	120	500
Piombo	9,4	100	1000
Rame	7,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,5	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,2	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-6 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2358 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-1 Coordinate N 41°53'21.70" E 15°17'4.93"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	0,9	20	250
Cromo totale	4,2	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,6	120	500
Piombo	12,6	100	1000
Rame	10,5	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,6	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,9	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2358 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-1 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2359 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-2 Coordinate N 41°53'20.74" E 15°17'6.46"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	4,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,2	120	500
Piombo	11,4	100	1000
Rame	12,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,2	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2360 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-3 Coordinate N 41°53'19.97" E 15°17'7.78"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	5,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,2	120	500
Piombo	12,4	100	1000
Rame	133,7	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,2	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-3 rientra nella tabella 1 colonna B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2361 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-4 Coordinate N 41°53'22.70" E 15°17'6.43"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	5,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,3	120	500
Piombo	10,2	100	1000
Rame	11,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,5	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2362 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-5 Coordinate N 41°53'21.61" E 15°17'8.05"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	5,5	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,1	120	500
Piombo	10,6	100	1000
Rame	12,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,8	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-5 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone



	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
	LI07	01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	60

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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
NITROBENZENI						
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
CLOROBENZENI						
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
FENOLI NON CLORURATI						
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
FENOLI CLORURATI						
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
AMMINE AROMATICHE						
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
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1		10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
COMPOSTI ORGANOSTANNICI						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
ALTRE SOSTANZE						
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 MIPAAF per analisi nel Settore Dilecto D.M. 06-04-2011
- Inseimento tra i "Tecniche Competenti" di cui al punto 7 art. n°2 della Legge Quadro sull'ingegneria acustica per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inseimento tra i laboratori attli al livello dei materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

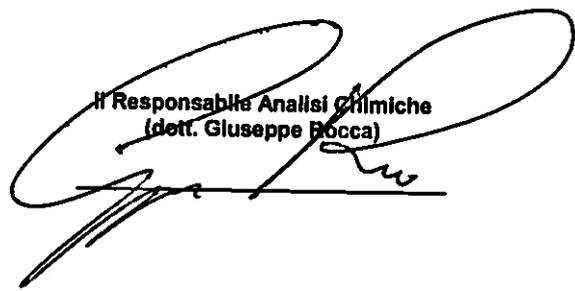
Segue Rapporto di
prova n°:

2119885-007

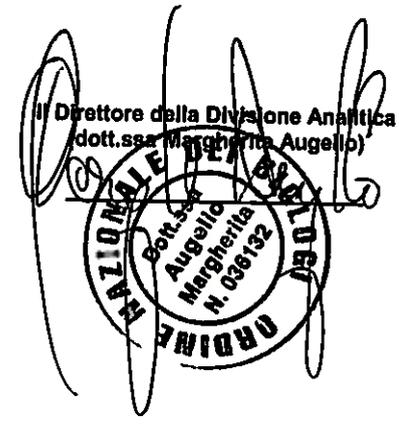
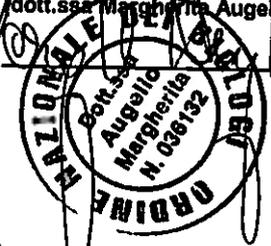
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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°:	2119885-008	
Descrizione:	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:	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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		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 polliciclici	mg/kg	EPA 3541 1984 + EPA 3830C 1998 + EPA 8270D 2007	< 0,01		10	100
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
NITROBENZENI						
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
CLOROBENZENI						
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
Esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001		0,05	5
FENOLI NON CLORURATI						
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
FENOLI CLORURATI						
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
AMMINE AROMATICHE						
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
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1		10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
COMPOSTI ORGANOSTANNICI						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
ALTRE SOSTANZE						
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 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 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°:

2119885-009

Descrizione: **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: **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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01		0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01		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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
NITROBENZENI						
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
CLOROBENZENI						
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
FENOLI NON CLORURATI						
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
FENOLI CLORURATI						
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
AMMINE AROMATICHE						
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
FITOFARMACI						
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
DIOSSINE E FURANI						
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545A 2007 + EPA 1813B 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
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1		10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
COMPOSTI ORGANOSTANNICI						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
ALTRE SOSTANZE						
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



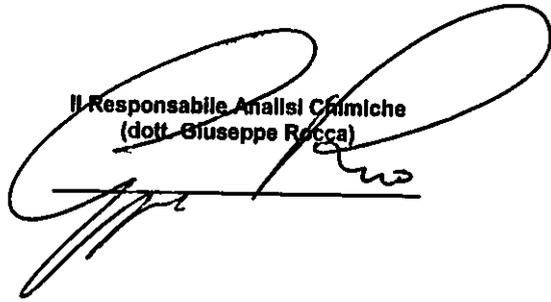
Segue Rapporto di
prova n°:

2119885-009

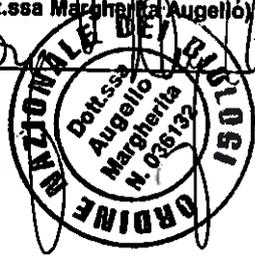
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	-----	--------	-----------	---------	--------------------	--------------------

< 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)				
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
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
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		0,5	50
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
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
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
SOLVENTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
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
NITROBENZENI						
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
CLOROBENZENI						
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
FENOLI NON CLORURATI						
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
FENOLI CLORURATI						
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
AMMINE AROMATICHE						
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
FITOFARMACI						
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



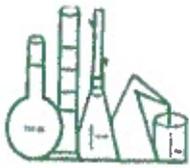
Segue Rapporto di
prova n°:

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
DIOSSINE E FURANI						
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
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1		10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	< 1		50	750
COMPOSTI ORGANOSTANNICI						
Composti organostannici	mg/Kg Sn	UNI EN ISO 23161:2011	< 0,1		1	350
ALTRE SOSTANZE						
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 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						
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 Dicoico D.M. 00-04-2011
- Inserimento Ivi "Tecniche Competenti" di cui al punto 7 art. n°2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento (ra) i laboratori otti al rilievo dei materiali e/o priveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997



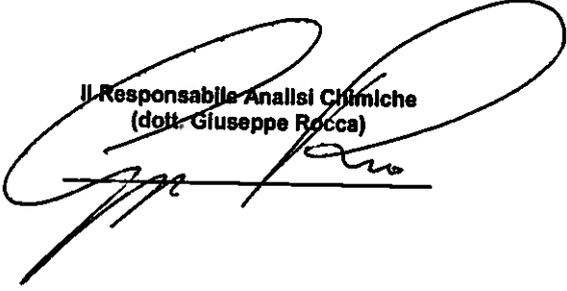
LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2119885-010**

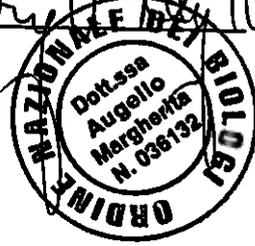
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	incert.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
-------	------	--------	-----------	---------	-----------------	-----------------

< 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)

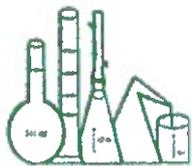
(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	61

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.5	
					Tab.2	Tab.5	All.3
					DM 27/09/10	DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					

a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

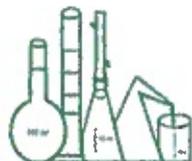
METALLI

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	< 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%



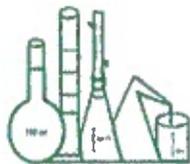
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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°:

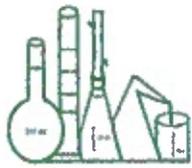
2119885-003

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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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°:

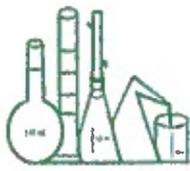
2119885-003

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
Bromodichlorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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%



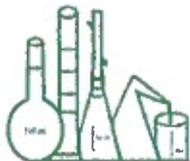
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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%



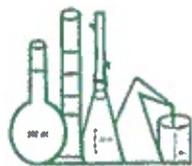
Segue Rapporto di prova n°: **2119885-003**

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 3820C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
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				
Eptacloro	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

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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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

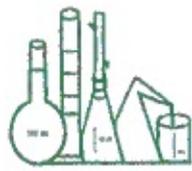
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,1	0,1			
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14348:2007	95,1	0,3			25
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	13645	3862	30000		50000

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°:

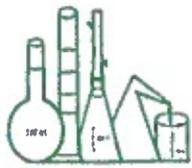
2119885-003

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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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°:

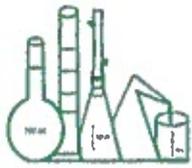
2119885-003

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

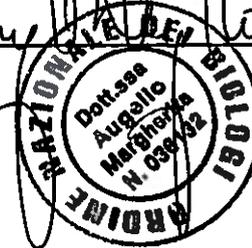
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

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 ACCREDITA 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"
- 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 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.

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
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 cesslone 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

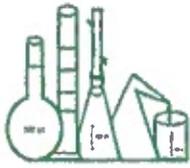
METALLI

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



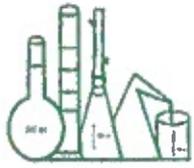
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-004**

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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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°:

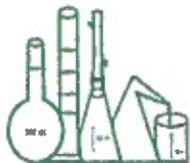
2119885-004

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				
Stirene	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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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



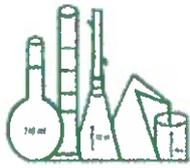
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-004**

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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°:

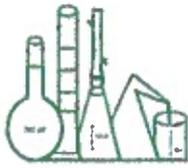
2119885-004

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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



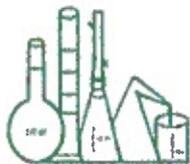
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-004**

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				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSENE E FURANI							
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	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



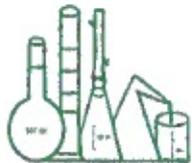
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-004**

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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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°:

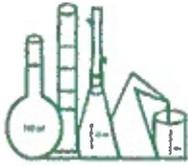
2119885-004

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

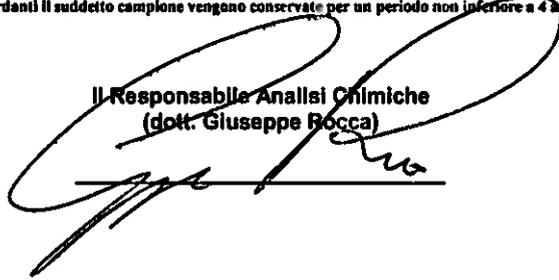


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-004**

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)

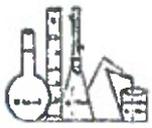


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = 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 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 MOCI/ Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN 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
- Inscrizione 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"
- Inscrizione 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)



2119885-004

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	



**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 MOCIT Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CL1 EN ISO/IEC 17025)



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 CL1 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:

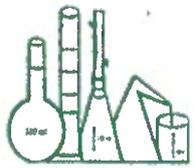
Non Pericoloso

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



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**

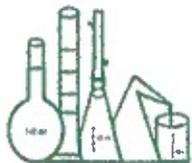
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5	Art.6	All.3
					Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Tab.5 DM 27/09/10	DM. 186/06
Campionamento		UNI 10802:2013					
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO							
METALLI							
Antimonio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,8	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**

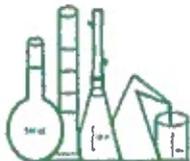
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/08
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010D 2014	< 0,1				
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,0	1,3			
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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

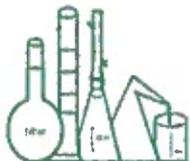
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01		6		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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**

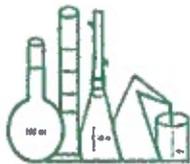
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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

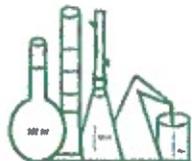
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
FENOLI NON CLORURATI							
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
FENOLI CLORURATI							
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
AMMINE AROMATICHE							
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01				
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 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

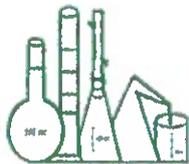
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3820C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,01				
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg SS	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/Kg S.S.	UNI EN 14039:2005	< 1		500		
FITOFARMACI							
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				
Eptacloro	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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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**

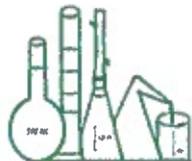
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 08/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 All. 1	< 100	(*)			
Determinazione effettuata presso il laboratorio C.S.G. Palladio N° Accreditemento 0662							
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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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**

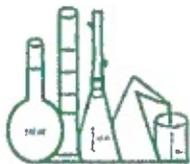
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,010	0,002			0,25
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-02:2005	0,021	0,004	0,4	5	3
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,0	0,6	80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	APAT 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 metodiche 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 ammorso "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 redazione 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 EN 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

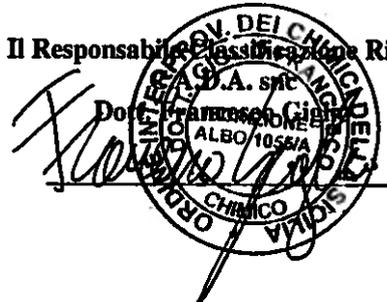
Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:

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

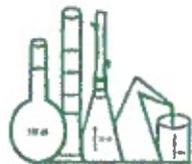
METALLI

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°:

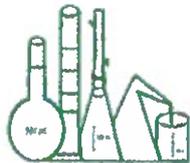
2119885-006

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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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			
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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



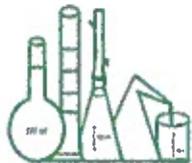
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-006**

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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

(*) = 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



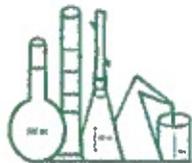
Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-006**

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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°:

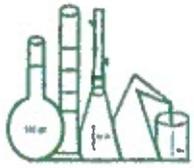
2119885-006

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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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
Piombo 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°:

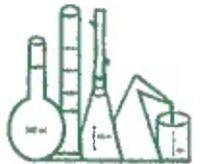
2119885-006

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

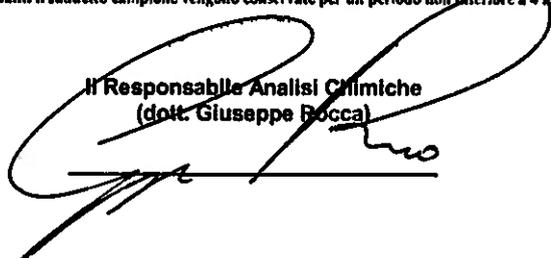


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-006**

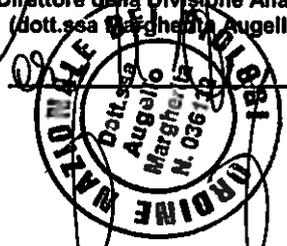
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Art.5 Tab.3 Tab.2 DM 27/09/10	Art.6 Tab.5 DM 27/09/10	All.3 DM. 186/06
-------	-----	--------	-----------	---------	--	-------------------------------	---------------------

< 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 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 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 (UNI CEI 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	



**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 MUCI: Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)



2119885-006

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**

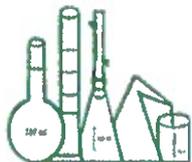
Il Responsabile della Gestione Rifiuti

C.A.D.A. s.n.c.
Dott. Francesco Giglio
ALBO REGIONALE DEI CHIMICI DELLA SICILIA
ALBO REGIONALE DEI CHIMICI DELLA SICILIA

	LINEA PESCARA – BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTO 1 – RADDOPPIO RIPALTA-LESINA										
	Report indagini ambientali eseguite	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV
LI07		01	E	ZZ	RH	TA	00	00	001	A	62

ALLEGATO 3 – Certificati analitici indagini eseguite

Parte H – Certificati analitici - analisi 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					

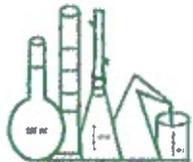
a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

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. 188/08
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			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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

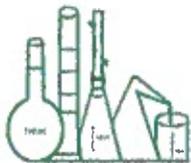


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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

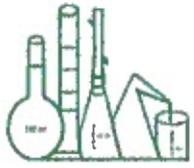


Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-001**

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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



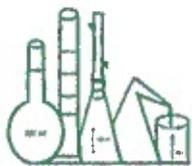
Segue Rapporto di
prova n°:

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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

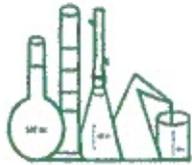


Segue Rapporto di prova n°: **2119885-001**

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
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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSINE E FURANI							
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				

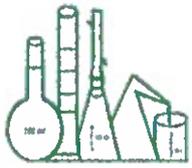
b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO

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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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

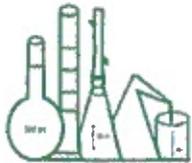


Segue Rapporto di
prova n°: **2119885-001**

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 sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

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

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

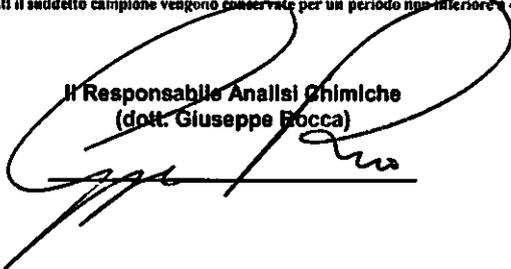
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd 1:2009

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

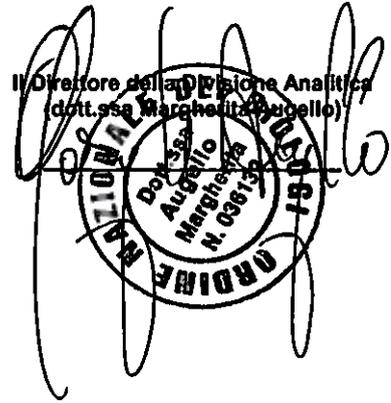
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

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

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Bocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita 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 CEI 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

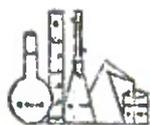
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-001;

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.

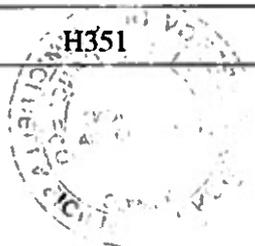
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra 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.

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 del Dipartimento Rifiuti

**ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI
C.A.D.A. snc
Dott. Francesco Giglio
ALBO 1055A
CHIMICO**



Rapporto di
prova n°:

2119885-002

Descrizione: **Rifiuto costituito da Ballast "BSTB" - 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	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



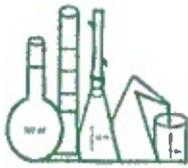
Segue Rapporto di
prova n°:

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				
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	2,9	0,7			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
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



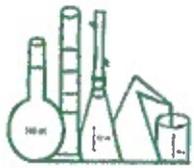
Segue Rapporto di
prova n°:

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		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
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,j)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



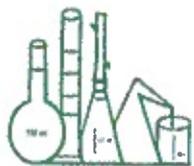
Segue Rapporto di
prova n°:

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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
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				
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
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				
NITROBENZENI							
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				
CLOROBENZENI							
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



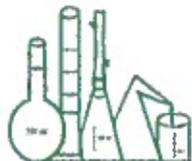
Segue Rapporto di
prova n°:

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				
FENOLI NON CLORURATI							
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				
FENOLI CLORURATI							
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				
AMMINE AROMATICHE							
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				
IDROCARBURI							
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		
FITOFARMACI							
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001				
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001				
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				
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005		1	10	
DIOSSENE E FURANI							
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	9,0	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	
ALTRE SOSTANZE							

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

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



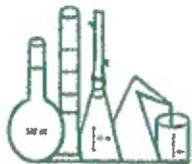
Segue Rapporto di
prova n°:

2119885-002

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							
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004							
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



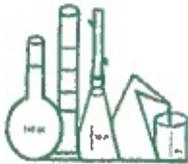
Segue Rapporto di
prova n°:

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'accertamento 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 somme a parte 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 M(OLF) 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

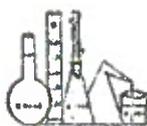
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2119885-002;

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





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2341 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-1 Coordinate N 41°53'57.56" - E 15°15'51.40"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	2,5	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	10,6	120	500
Piombo	9,2	100	1000
Rame	89,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	54,6	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,6	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2341 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-1 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2342 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-LesinaCAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-2 Coordinate N 41°53'58.02" - E 15°15'50.33"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	2,3	20	250
Cromo totale	3,6	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,1	120	500
Piombo	11,5	100	1000
Rame	105,2	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	76,3	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,2	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2342 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2343 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-LesinaCAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-3 Coordinate N 41°53'58.51" - E 15°15'49.23"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,8	20	250
Cromo totale	4,3	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,6	120	500
Piombo	13,5	100	1000
Rame	90,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	65,2	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	14,6	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-3 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2344 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-LesinaCAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-4 Coordinate N 41°54'0.11"E 15°15'50.17"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,1	20	250
Cromo totale	5,6	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	10,3	120	500
Piombo	11,6	100	1000
Rame	66,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	70,9	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	15,1	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2344 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2345 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-LesinaCAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-5 Coordinate N 41°53'59.54" E 15°15'51.42"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	0,6	20	250
Cromo totale	3,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,5	120	500
Piombo	10,3	100	1000
Rame	54,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,9	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,4	50	750





Rapporto di prova N. 1357/21/2345 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-5 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2346 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-LesinaCAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.1-6 Coordinate N 41°53'59.03"E 15°15'52.55"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,4	20	250
Cromo totale	4,6	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,9	120	500
Piombo	12,1	100	1000
Rame	65,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	59,1	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,8	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.1-6 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2347 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-1 Coordinate N 41°52'27.69" E 15°17'40.13"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,1	20	250
Cromo totale	5,2	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	6,3	120	500
Piombo	11,9	100	1000
Rame	128,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,8	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	13,2	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2347 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-1 rientra nella tabella 1 colonna B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2348 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-2 Coordinate N 41°52'26.63"E 15°17'40.64"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,5	20	250
Cromo totale	4,6	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,9	120	500
Piombo	13,2	100	1000
Rame	105,4	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	68,9	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2349 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-3 Coordinate N 41°52'28.84" E 15°17'39.75"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,2	20	250
Cromo totale	5,3	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	6,4	120	500
Piombo	15,4	100	1000
Rame	99,1	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	72,6	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,3	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-3 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2350 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-4 Coordinate N 41°52'26.49"E 15°17'38.86"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,4	20	250
Cromo totale	4,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,2	120	500
Piombo	12,9	100	1000
Rame	88,5	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	65,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2351 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-5 Coordinate N 41°52'27.54" E 15°17'38.59"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	5,1	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,3	120	500
Piombo	10,2	100	1000
Rame	81,9	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,1	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,6	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-5 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2353 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AS1.2-6 Coordinate N 41°52'28.67" E 15°17'38.45"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,9	20	250
Cromo totale	5,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,6	120	500
Piombo	9,4	100	1000
Rame	7,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,5	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,2	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AS1.2-6 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2354 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – C01.1-1 Coordinate N 41°53'54.85" E 15°16'0.36"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,2	20	250
Cromo totale	4,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,1	120	500
Piombo	10,3	100	1000
Rame	8,2	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	57,3	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,1	50	750





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2354 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil C0.1.1-1 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2355 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – C01.1-2 Coordinate N 41°53'55.84" E 15°16'1.12"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	4,2	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,6	120	500
Piombo	11,9	100	1000
Rame	10,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	61,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,3	50	750





Rapporto di prova N. 1357/21/2355 del 29/07/2021

Pag 2/2

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil C0.1.1-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2356 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – C01.1-3 Coordinate N 41°53'54.43" E 15°16'4.71"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,1	20	250
Cromo totale	3,7	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,4	120	500
Piombo	12,6	100	1000
Rame	14,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	156,8	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,6	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil C0.1.1-3 rientra nella tabella 1 colonna B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2357 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – C01.1-4 Coordinate N 41°53'53.64" E 15°16'4.08"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	5,5	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,4	120	500
Piombo	10,2	100	1000
Rame	12,1	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	59,3	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,5	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil C0.1.1-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2358 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-1 Coordinate N 41°53'21.70" E 15°17'4.93"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	0,9	20	250
Cromo totale	4,2	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,6	120	500
Piombo	12,6	100	1000
Rame	10,5	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,6	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,9	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-1 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2359 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-2 Coordinate N 41°53'20.74" E 15°17'6.46"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	4,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	8,2	120	500
Piombo	11,4	100	1000
Rame	12,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	10,2	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-2 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2360 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-3 Coordinate N 41°53'19.97" E 15°17'7.78"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	5,9	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	7,2	120	500
Piombo	12,4	100	1000
Rame	133,7	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,2	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	12,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-3 rientra nella tabella 1 colonna B dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso commerciale e industriale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2361 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
 Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-4 Coordinate N 41°53'22.70" E 15°17'6.43"
 Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,6	20	250
Cromo totale	5,8	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,3	120	500
Piombo	10,2	100	1000
Rame	11,6	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	62,5	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,4	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-4 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





Autorizzazione Legge 1086/71 - D.M. n° 414 del 27/11/2015

Rapporto di prova N. 1357/21/2362 del 29/07/2021

Pag 1/2

IMPRESA : D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

CANTIERE : Linea Pescara-Bari raddoppio della tratta ferroviaria Termoli-Lesina
Lotto 1 – Raddoppio Ripalta-Lesina

CAMPIONE : Terreno Top Soil – AT1.1-5 Coordinate N 41°53'21.61" E 15°17'8.05"
Prelevato il 20/07/2021

PROVE RICHIESTE : ANALISI CHIMICA (DPR 120/17 e D.Lgs. 152/06)

DATA DI INIZIO ANALISI : 21/07/2021 DATA DI FINE ANALISI : 27/07/2021

PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
Composti inorganici			
Antimonio	< 0,1	10	30
Arsenico	< 0,1	20	50
Berillio	< 0,01	2	10
Cadmio	< 0,1	2	15
Cobalto	1,3	20	250
Cromo totale	5,5	150	800
Cromo VI	< 0,5	2	15
Mercurio	< 0,01	1	5
Nichel	9,1	120	500
Piombo	10,6	100	1000
Rame	12,3	120	600
Selenio	< 0,01	3	15
Stagno	< 0,01	1	350
Tallio	< 0,01	1	10
Vanadio	< 0,1	90	250
Zinco	60,4	150	1500
Amianto	< 0,01	-	-
Idrocarburi			
Idrocarburi leggeri C<12	< 0,01	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	11,8	50	750





PARAMETRO	RISULTATI (mg/Kg s.s.)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. A D.Lgs. 152/06	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg/Kg s.s.) Tab 1 Col. B D.Lgs. 152/06
BTEX			
Benzene	< 0,01	0,1	2
Toluene	< 0,01	0,5	50
Etilbenzene	< 0,01	0,5	50
Stirene	< 0,02	0,5	50
p-Xilene	< 0,02	0,5	50
IPA			
Pirene	< 0,01	5	50
Benzo(a)Antracene	< 0,01	0,5	10
Crisene	< 0,01	5	50
Benzo(b)Fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	< 0,005	0,5	10
Benzo(a)Pirene	< 0,005	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d) Pirene	< 0,005	0,1	5
Dibenzo(a,h)Antracene	< 0,005	0,1	10
Benzo(g,h,i)Periline	< 0,005	0,1	10
Dibenzo(a,e)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)Pirene	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)Pirene	< 0,01	0,1	10

GIUDIZIO : Il campione di terreno top soil AT1.1-5 rientra nella tabella 1 colonna A dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Il Chimico
Dott.ssa Carmela Polzone





LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 11/11/2021

Rapporto di prova n° 21LA09402

Data accettazione: 05/11/2021 **Data inizio analisi:** 05/11/2021
Data prelievo: 03/11/2021 **Data fine analisi:** 10/11/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-15 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'39,70"N; 15°16'28.21"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	81.2 ± 4.4		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.52 ± 0.35	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.118 ± 0.028	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	13.7 ± 3.2	20	250
Cromo totale <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	72.2 ± 16.8	150	800
Cromo (VI) <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	40.6 ± 9.5	120	600
Mercurio <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	40.4 ± 9.4	120	500
Piombo <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	5.66 ± 1.32	100	1000
Zinco <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	92.9 ± 21.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) <i>UNI EN ISO 15009:2016</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA09402

Tromello, 11/11/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08983

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Piazzale, campione AS13-14 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'44,25"N; 15°16'27.01"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.2 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	59.4 ± 5.9		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.961 ± 0.224	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.52 ± 0.82	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.27 ± 0.30	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.51 ± 0.82	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.51 ± 1.05	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08983

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08982

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-13 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'45,40"N; 15°16'26,58"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	60.3 ± 6.0		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.31 ± 0.31	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	< 0.115	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.07 ± 0.72	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.23 ± 0.29	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.51 ± 0.82	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.35 ± 1.01	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08982

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08981

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Piazzale, campione AS13-12 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'46,75"N; 15°16'23.53"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	63.6 ± 6.4		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.23 ± 0.29	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.671 ± 0.156	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.64 ± 0.85	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.53 ± 0.36	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.40 ± 1.03	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.79 ± 1.12	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08981

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08980

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-11 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'47,77"N; 15°16'20.11"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	97.3 ± 5.3		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	56.3 ± 5.6		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.94 ± 0.45	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	3.81 ± 0.89	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.54 ± 0.36	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.30 ± 1.00	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.25 ± 1.22	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08980

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08979

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Piazzale, campione AS13-10 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'46,75"N; 15°16'22.03"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	97.5 ± 5.3		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	60.5 ± 6.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.30 ± 0.54	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.115	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.795 ± 0.185	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.21 ± 1.21	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.22 ± 0.52	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.96 ± 1.39	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	7.10 ± 1.65	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08979

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08978

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Piazzale, campione AS13-9 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'45,53"N; 15°16'24.14"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <i>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</i>	%	97.7 ± 5.3		
Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	%	62.2 ± 6.2		
* Preparativa del campione purificato su florisil <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	0.929 ± 0.217	20	50
Cadmio <i>EPA 200.7 1994</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	< 0.508	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.85 ± 0.66	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.37 ± 0.32	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	62.8 ± 14.6	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.381)	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.08 ± 0.95	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08978

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08977

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Terreno, campione AS13-8 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'40,52"N; 15°16'29.47"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	80.8 ± 4.4		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	2.19 ± 0.51	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.193 ± 0.045	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	12.3 ± 2.9	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	67.9 ± 15.8	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.0 ± 8.2	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	37.2 ± 8.7	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	5.03 ± 1.17	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	86.5 ± 20.2	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08977

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08976

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-7 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'41,30"N; 15°16'27.97"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	78.2 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.15 ± 0.50	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.118 ± 0.028	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	13.2 ± 3.1	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	70.9 ± 16.5	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.8 ± 8.6	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	39.0 ± 9.1	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.90 ± 1.14	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	92.0 ± 21.4	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.05 ± 0.03	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08976

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08975

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-6 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'41,82"N; 15°16'26.34"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	82.8 ± 4.5		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.67 ± 0.39	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.142 ± 0.033	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	11.1 ± 2.6	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	58.7 ± 13.7	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	31.1 ± 7.3	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	33.4 ± 7.8	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.39 ± 1.02	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	77.5 ± 18.1	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08975

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08974

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-5 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'40,50"N; 15°16'25.84"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	77.4 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.930 ± 0.217	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	13.9 ± 3.2	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	74.6 ± 17.4	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	38.5 ± 9.0	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	41.1 ± 9.6	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.64 ± 1.08	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	93.3 ± 21.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.01 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08974

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08973

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-4 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'39,33"N; 15°16'25.39"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	77.3 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	1.68 ± 0.39	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.190 ± 0.044	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	11.8 ± 2.8	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	63.9 ± 14.9	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.5 ± 8.3	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.8 ± 8.3	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.99 ± 1.16	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	82.4 ± 19.2	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08973

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08972

Data accettazione: 25/10/2021 **Data inizio analisi:** 25/10/2021
Data prelievo: 21/10/2021 **Data fine analisi:** 29/10/2021
Descrizione: Topsoil - Terreno, campione AS13-3 - Profondità: 0.50 m
Campionamento: Cliente
Procedura campionamento: ** UNI 10802:2013
Punto di prelievo: Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'38,41"N; 15°16'26.47"E -

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	78.5 ± 4.2		
Scheletro DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil UNI EN ISO 16703:2011	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 UNI EN ISO 16703:2011	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	2.09 ± 0.49	20	50
Cadmio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	0.146 ± 0.034	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	12.1 ± 2.8	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	67.7 ± 15.8	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.9 ± 8.6	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.2 ± 8.4	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.53 ± 1.06	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	84.4 ± 19.7	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) Calcolo	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08972

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08971

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Terreno, campione AS13-2 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'38,08"N; 15°16'28.53"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	75.8 ± 4.1		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.197)	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	0.122 ± 0.028	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08971

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	11.9 ± 2.8	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	66.1 ± 15.4	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	35.6 ± 8.3	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	63.4 ± 14.8	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.57 ± 1.07	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	87.4 ± 20.4	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08971

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.02 ± 0.01	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	0.03 ± 0.02	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08971

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di

Pavia

N° 455/A

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Spett.le
PROGETTAZIONI GENERALI S.R.L.
Stazione, Presso Piazzale Delle Banche Snc
84030 Atena Lucana SA

Tromello, 29/10/2021

Rapporto di prova n° 21LA08970

Data accettazione:	25/10/2021	Data inizio analisi:	25/10/2021
Data prelievo:	21/10/2021	Data fine analisi:	29/10/2021
Descrizione:	Topsoil - Terreno, campione AS13-1 - Profondità: 0.50 m		
Campionamento:	Cliente		
Procedura campionamento:	** UNI 10802:2013		
Punto di prelievo:	Cantiere: Raddoppio della tratta Termoli-Lesina - Lotto 1: Ripalta-Lesina - Coordinate: 41° 53'37,67"N; 15°16'30.14"E -		

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Residuo secco a 105° C <small>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008</small>	%	78.7 ± 4.3		
Scheletro <small>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</small>	%	< 0.1		
* Preparativa del campione purificato su florisil <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	-	Tecnica Ultrasuoni		
Idrocarburi pesanti C12-C40 <small>UNI EN ISO 16703:2011</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 3)	50	750
Metalli:				
Arsenico <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	1.04 ± 0.24	20	50
Cadmio <small>EPA 200.7 1994</small>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.037)	2	15

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 1 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.

Rapporto di prova n° 21LA08970

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Cobalto EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	12.5 ± 2.9	20	250
Cromo totale EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	67.4 ± 15.7	150	800
Cromo (VI) CNR IRSA 16 Q 64 Vol.3 1986	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	2	15
Rame EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	36.0 ± 8.4	120	600
Mercurio EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.040)	1	5
Nichel EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	37.0 ± 8.6	120	500
Piombo EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	4.96 ± 1.16	100	1000
Zinco EPA 200.7 1994	mg/Kg ss	89.3 ± 20.8	150	1500
Solventi aromatici:				
benzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.1	2
etilbenzene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
stirene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	50
toluene UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.01)	0.5	50
xileni (miscela di isomeri) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.02)	0.5	50
* Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23 Dlgs 152/06 All. 5 Tab.1) UNI EN ISO 15009:2016	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.043)	1	100
Idrocarburi policiclici aromatici in GC-MS:				

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 2 di 4

Rapporto di prova n° 21LA08970

Tromello, 29/10/2021

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato e incertezza	Limite di legge (1)	Limite di legge (2)
Pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[a]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Crisene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	5	50
Benzo[b]fluorantene + Benzo[j]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.5	10
Benzo[a]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Indeno[1.2.3-cd]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	5
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,l]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,e]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,h]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
Dibenzo[a,i]pirene <i>EPA 3550C:2007 + EPA 3630C:1996 + EPA 8270E:2018</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 0.003)	0.1	10
* Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab. 1) <i>Calcolo</i>	mg/Kg ss	< 0.1	10	100
Amianto <i>DM 06.09.1994 GU N° 288 10.12.1994 All. 1 Met. B</i>	mg/Kg ss	n.r. (LOD 30)	1000	1000

(*) Le prove precedute dall'asterisco non rientrano nelle attività accreditate da ACCREDIA.

(**) Il campionamento non rientra tra le attività accreditate da ACCREDIA.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 3 di 4



LAB N° 0533L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, UAF, ILAC

Rapporto di prova n° 21LA08970

Tromello, 29/10/2021

n.r.: non rilevabile; indica un valore inferiore LOD.

LOD: limite di rilevabilità; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può determinare.

<: indica un valore inferiore a LOQ.

LOQ: limite di quantificazione; individua la minima concentrazione che il metodo analitico può quantificare.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata con probabilità del 95% e con fattore di copertura $k=2$; quando non indicata, l'incertezza è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente ed è calcolata secondo le procedure tecniche ARC-LAB-PT02 e ARC-LAB-PT08.

I calcoli relativi ai parametri eseguiti non hanno tenuto conto della percentuale di recupero medio compreso tra 80 e 120%.

In caso di campionamento a cura del laboratorio, fare riferimento al Modulo ARC-MOD234 - "TIPO DI CONTENITORE, MODALITA' E TEMPO MASSIMO DI CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE".

Limiti di legge: Tab1 All5 Titolo V Parte IV D.Lgs.152/06 - (1) Col.A Verde/Residenziale - (2) Col.B Industriale

Note

I risultati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

Il Chimico

*Ordine dei chimici e dei fisici della Provincia di
Pavia
N° 455/A*

Stefano Molinaro

FINE RAPPORTO DI PROVA Documento firmato digitalmente ex D.Lgs.82/2005.

Il risultati riportati nel presente documento sono stati verificati dal Direttore tecnico del Laboratorio (o da suo sostituto). Quando il campionamento è a carico del cliente o comunque il Laboratorio non è responsabile di tale attività, gli esiti analitici si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e così come ricevuto. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente; la trascrizione parziale è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl a socio unico.

ARC-MOD230 Rev.14

Pagina 4 di 4

ARCADIA SRL a Socio Unico

SEDE LEGALE E OPERATIVA

Strada Vicinale della Bellaria, snc
27020 Tromello (PV)

☎ 0382 86 81 06

☎ 0382 80 96 38

✉ info@laboratorioarcadia.com

✉ laboratorioarcadia@pec.it

🌐 www.laboratorioarcadia.com

REA: PV-280601

SDI: EHIR83N

C.F. - P.IVA: 02522250188

Capitale Sociale deliberato € 59.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Fratelli Visconti S.p.a. di Visconti Gianmaria & C.