ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		9,9	2	±0,4			
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%p/p	91	2	±5			
Potere calorifico inferiore	ASTM D240-02	KJ/Kg	n.d.					* **
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/cm3	n.d.					*
Punto di infiammabilità	ASTM D 92-05a	°C	>100					* **
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18	2	±3			
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	28	2	±5			
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 5					*
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 2					*
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	30	2	±3			
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	77	2	±12			
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	77	2	±10			
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					*
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Silicio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	892	2	±89			*
Solventi organici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici alogenati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
M.T.B.E.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Butadiene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					
Isopropil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dipentene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
1,2,4 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3,5 -Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
n - propil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
n - Butilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
2 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
3 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Isopropiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloropropene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Nitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Cloronitrobenzeni	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,4 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4 - Triclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	4,9	2	±1,2			
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	3,7	2	±0,9			
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,87	2	±0,25			
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	4,0	2	±1,0			
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,8	2	±0,7			
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,6	2	±0,7			
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,0	2	±0,5			
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,83	2	±0,22			
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,7	2	±0,5			
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,51	2	±0,19			
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,3	2	±0,3			
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,2	2	±0,3			
Benzo (j) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,67	2	±0,18			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Benzo (e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,4	2	±0,5			
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,58	2	±0,22			
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Alaclor	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
alfa - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
beta - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0078	2	±0,0028			
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0078					*
DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,001					*
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Toxafene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Esabromodifenile	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Pesticidi azotati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Pesticidi clorurati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0078					*
Pesticidi fosforati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Fenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Metilfenolo (o-, m-, p-)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2 - Clorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4 - Diclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4,6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Fenoli	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 5					*
PCB, PCT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	< 1					*
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1					
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/kg	204	2	±61			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

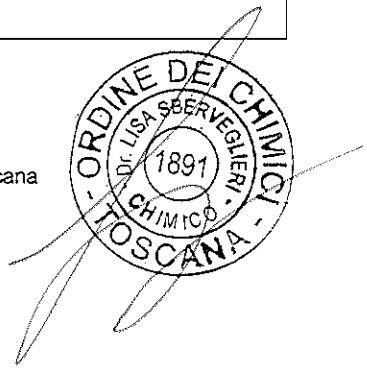
Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11372 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11372/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11373 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11373/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,05	
Bario T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,017	2	±0,002		2	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,002				0,004	
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,05	
Rame T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,2	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,0005				0,001	
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,04	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,0032	2	±0,0004		0,006	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,0039	2	±0,0004		0,01	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,03				0,4	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	7,0	2	±0,8		80	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,17	2	±0,03		1	
Solfati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	84	2	±10		100	
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0,01				0,1	*
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 5,0				50	* **

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11373 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11373/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12880:2002	mg/l	296	2	±59		400	

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 13/07/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=341
pH eluato = 8.96
Temperatura eluato (°C) = 23.8
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 90,62

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11373 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11373/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 2 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sbervegliери
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - DR. LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA
ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11374 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR01**	Sigla Campione Attribuita	11374/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137:2002	mg/Kg	< 1				30000	* **
B.T.E.X.	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,5				6	*
Oli minerali (da C10 a C40)	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	177	2	±53		500	

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 3 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - DR. LISA SBERVEGLIERI 1891 CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11372_11373_11374_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11372_11373_11374 del 22 Luglio 2011

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e successive modifiche e ai sensi dell'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) modificato a seguito del D.Lgs. 205/2010 decreto che recepisce la direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11, per la classificazione del rifiuto devono essere confrontati i risultati analitici con i seguenti valori limite di riferimento:

- per le sostanze classificate come molto tossiche una concentrazione totale pari a 0,1%,
- per le sostanze classificate come tossiche una concentrazione totale pari 3%,
- per le sostanze classificate come nocive una concentrazione totale pari a 25%,
- per le sostanze corrosive classificate come R35 una concentrazione totale pari a 1%,
- per le sostanze corrosive classificate come R34 una concentrazione totale pari a 5%,
- per le sostanze irritanti classificate come R41 una concentrazione totale 10%,
- per le sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 una concentrazione totale pari al 20%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) una concentrazione pari allo 0,1%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) una concentrazione pari all'1%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione allo 0,5%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione 5%,
- per una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 una concentrazione pari allo 0,1%.
- per una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione pari all' 1%.

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo H7, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "
"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il campione limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, ai sensi dell'allegato D del D.Lgs del 03/12/2010 n. 205, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**, non presentando le caratteristiche contemplate nell'articolo 2 della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. e nel D.Lgs 205 del 03 dicembre 2010

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11372_11373_11374_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11372_11373_11374 del 22 Luglio 2011

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un **eluato conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti);
- I contaminanti organici **presentano concentrazioni inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti);

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste;
- Diossine o furani non determinati;
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **conformi** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti.**

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		9,3	2	±0,4			
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%p/p	88	2	±5			
Potere calorifico inferiore	ASTM D240-02	KJ/Kg	n.d.					* **
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/cm3	n.d.					*
Punto di infiammabilità	ASTM D 92-05a	°C	>100					* **
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	27	2	±5			
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	23	2	±4			
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 5					*
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 2					*
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	33	2	±3			
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	34	2	±5			
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	86	2	±12			
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					*
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Silicio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	145	2	±15			*
Solventi organici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici alogenati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
M.T.B.E.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Butadiene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					
Isopropil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dipentene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
1,2,4 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3,5 -Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
n - propil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
n - Butilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
2 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
3 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Isopropiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloropropene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Nitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Cloronitrobenzeni	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,4 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4 - Triclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,78	2	±0,19			
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,62	2	±0,16			
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (j) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008 = UNI EN ISO 14001:2004

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Benzo (e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Alaclor	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
alfa - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
beta - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0056	2	±0,0020			
DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,001					*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0056					*
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Toxafene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Esabromodifenile	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Pesticidi azotati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Pesticidi clorurati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0056					*
Pesticidi fosforati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Fenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Metilfenolo (o-, m-, p-)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2 - Clorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4 - Diclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4,6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Fenoli	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 5					*
PCB, PCT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	< 1					*
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1					
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/kg	125	2	±38			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11375 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	11375/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Temperatura di accettazione (°C):	20

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - DOTT. LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11376 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11376/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,05	
Bario T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				2	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,002				0,004	
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,05	
Rame T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,2	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,0005				0,001	
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,04	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,0016	2	±0,0002		0,006	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,001				0,01	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,03				0,4	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5,1	2	±0,6		80	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,15	2	±0,03		1	
Solfati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	38	2	±5		100	
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0,01				0,1	*
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 5,0				50	* **

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11376 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11376/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12880:2002	mg/l	94	2	±19		400	

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 13/07/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=404
pH eluato = 8.02
Temperatura eluato (°C) = 23.6
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 88,09

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11376 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR02**
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	11376/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Temperatura di accettazione (°C):	20

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 2 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. LISA SBERVEGLIERI 1891 CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.

Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11377 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR02**	Sigla Campione Attribuita	11377/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137:2002	mg/Kg	< 1				30000	* **
B.T.E.X.	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,5				6	*
Oli minerali (da C10 a C40)	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	84	2	±34		500	

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 3 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. LISA SBERVEGLIERI 1891 CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

All.16 - PGAMB03.1 - rev.02 - 02.08.2010

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11375_11376_11377_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11375_11376_11377 del 22 Luglio 2011

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e successive modifiche e ai sensi dell'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) modificato a seguito del D.Lgs. 205/2010 decreto che recepisce la direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11, per la classificazione del rifiuto devono essere confrontati i risultati analitici con i seguenti valori limite di riferimento:

- per le sostanze classificate come molto tossiche una concentrazione totale pari a 0,1%,
- per le sostanze classificate come tossiche una concentrazione totale pari 3%,
- per le sostanze classificate come nocive una concentrazione totale pari a 25%,
- per le sostanze corrosive classificate come R35 una concentrazione totale pari a 1%,
- per le sostanze corrosive classificate come R34 una concentrazione totale pari a 5%,
- per le sostanze irritanti classificate come R41 una concentrazione totale 10%,
- per le sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 una concentrazione totale pari al 20%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) una concentrazione pari allo 0,1%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) una concentrazione pari all'1%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione allo 0,5%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione 5%,
- per una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 una concentrazione pari allo 0,1%.
- per una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione pari all' 1%.

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo H7, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "
"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il campione limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, ai sensi dell'allegato D del D.Lgs del 03/12/2010 n. 205, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**, non presentando le caratteristiche contemplate nell'articolo 2 della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. e nel D.Lgs 205 del 03 dicembre 2010

Dott. Chim. Ind. Lisa Sbérveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11375_11376_11377_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11375_11376_11377 del 22 Luglio 2011

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un **eluato conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti);
- I contaminanti organici **presentano concentrazioni inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti);

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste;
- Diossine o furani non determinati;
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **conformi** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti inerti.**

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR03**
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		9,3	2	±0,4			
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%p/p	91	2	±5			
Potere calorifico inferiore	ASTM D240-02	KJ/Kg	n.d.					* **
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/cm3	n.d.					*
Punto di infiammabilità	ASTM D 92-05a	°C	>100					* **
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	44	2	±8			
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	37	2	±7			
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 5					*
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 2					*
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45	2	±4			
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	57	2	±9			
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	103	2	±12			
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					*
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Silicio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	176	2	±18			*
Solventi organici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici alogenati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
M.T.B.E.	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Butadiene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					
Isopropil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dipentene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
1,2,4 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,3,5 -Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
n - propil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
n - Butilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
2 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
3 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Isopropiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloropropene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Nitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Cloronitrobenzeni	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,4 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4 - Triclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	4,8	2	±1,2			
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	4,2	2	±1,1			
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,9	2	±0,8			
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	3,6	2	±0,9			
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,74	2	±0,27			
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,9	2	±0,7			
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,9	2	±0,7			
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	2,2	2	±0,6			
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,77	2	±0,20			
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,6	2	±0,4			
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,51	2	±0,19			
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,3	2	±0,3			
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,25	2	±0,32			
Benzo (j) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,71	2	±0,19			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Benzo (e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,5	2	±0,6			
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,58	2	±0,22			
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Alaclor	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
alfa - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
beta - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012	2	±0,004			
DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	<0,001					*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012					*
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Eptacloro	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Clordecone	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Mirex	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					*
Toxafene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Esabromodifenile	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8081B 2007	mg/kg	< 0,5					*
Pesticidi azotati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Pesticidi clorurati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012					*
Pesticidi fosforati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Fenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Metilfenolo (o-, m-, p-)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2 - Clorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4 - Diclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4,6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Fenoli	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 5					*
PCB, PCT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	1,6	2	±0,5			*
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1					
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/kg	353	2	±106			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

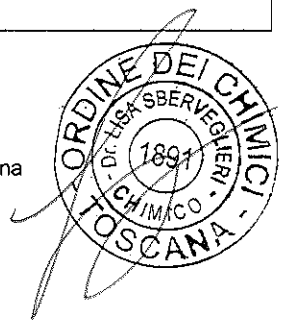
Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11378 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11378/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/07/2011 al 15/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11379 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR03**
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	11379/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,05	
Bario T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				2	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,002				0,004	
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,05	
Rame T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,2	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,0005				0,001	
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				0,04	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				0,05	
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,0025	2	±0,0004		0,006	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,001				0,01	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,03				0,4	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	3,8	2	±0,5		80	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,20	2	±0,04		1	
Solfati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	58	2	±7		100	
Indice fenolo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6439:1990	mg/l	< 0,01				0,1	*
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	< 5,0				50	* **

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11379 / 2011

All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11379/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12880:2002	mg/l	68	2	±14		400	

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 13/07/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=412
pH eluato = 8.26
Temperatura eluato (°C) = 23.8
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 91,34

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2008=
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11379 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11379/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 2 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. LISA SBERVEGLIERI 1891 CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

All.16 - PGAMB03.1 - rev.02 - 02.08.2010

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 22 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 11380 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione BR03**	Sigla Campione Attribuita	11380/2011
Stabilimento	Cantiere Brignole Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	05/07/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 13/07/2011 al 14/07/2011	Data di Accettazione Campione	06/07/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004 + UNI EN 14899:2006*	Temperatura di accettazione (°C):	20

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 13137:2002	mg/Kg	1,1011	2	±0,2643		30000	* **
B.T.E.X.	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,5				6	*
Oli minerali (da C10 a C40)	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	240	2	±72		500	

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 3 (rifiuti inerti), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11378_11379_11380_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11378_11379_11380 del 22 Luglio 2011

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e successive modifiche e ai sensi dell'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) modificato a seguito del D.Lgs. 205/2010 decreto che recepisce la direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11, per la classificazione del rifiuto devono essere confrontati i risultati analitici con i seguenti valori limite di riferimento:

- per le sostanze classificate come molto tossiche una concentrazione totale pari a 0,1%,
- per le sostanze classificate come tossiche una concentrazione totale pari 3%,
- per le sostanze classificate come nocive una concentrazione totale pari a 25%,
- per le sostanze corrosive classificate come R35 una concentrazione totale pari a 1%,
- per le sostanze corrosive classificate come R34 una concentrazione totale pari a 5%,
- per le sostanze irritanti classificate come R41 una concentrazione totale 10%,
- per le sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 una concentrazione totale pari al 20%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) una concentrazione pari allo 0,1%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) una concentrazione pari all'1%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione allo 0,5%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione 5%,
- per una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 una concentrazione pari allo 0,1%.
- per una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione pari all' 1%.

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo H7, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "
"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il campione limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del cliente, ai sensi dell'allegato D del D.Lgs del 03/12/2010 n. 205, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**, non presentando le caratteristiche contemplate nell'articolo 2 della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. e nel D.Lgs 205 del 03 dicembre 2010

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 22 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 11378_11379_11380_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°11378_11379_11380 del 22 Luglio 2011

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 5 del D.M. 27/09/2010

Comma 1:

- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un **eluato conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 2 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti);
- I contaminanti organici **presentano concentrazioni inferiori** a quelle indicate nella tabella 3 del DM 27/09/2010 (Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti);

Comma 2:

- La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **non conforme** alle disposizioni previste;
- Diossine o furani non determinati;
- Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **conformi** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **non smaltibile in discarica per rifiuti inerti.**

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it