

Allegato C

## Campo Prove – Risultati Analitici del Terreno

## RAPPORTO DI PROVA n° 223236/08

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 3*

Cliente	ERM ITALIA SpA	
Indirizzo	Via San Gregorio, 38	
	20154 Milano (MI)	
Progetto/Contratto	0061911 ph4	
Matrice	Residuo solido	
Data ricevimento	30-lug-08	
Identificazione del Cliente	PW (1-5 m)	Tipo N
Identificazione interna	01 / 37967	
Data emissione Rapporto di Prova	27-ago-08	
Data Prelievo	28-lug-08	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>Metalli</b>						
0 arsenico	8,97 ± 2,2	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,31	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cadmio	<0,16	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,16	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo totale	9,9 ± 2,5	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,92	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 mercurio	<0,37	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,37	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 nichel	5,49 ± 1,4	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,96	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 piombo	11,1 ± 2,8	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	0,86	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 rame	7,09 ± 1,8	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	3,2	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 zinco	51,3 ± 13,0	mg/Kg	07/08/2008	08/08/2008	5,5	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo (VI)	0,0743 ± 0,022	mg/Kg	01/08/2008	01/08/2008	0,014	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996
# pentaeritrite	<0,0032	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,0032	SXLC001/05 LC/MS SXLC001/05
# melamina	0,00564 ± 0,0011	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,003	SXLC003/04 LC/MS SXLC003/04
# esametilentetramina	0,00434 ± 0,0013	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,00066	SXLC006/05 LC/MS SXLC006/05
<b>aldeidi e chetoni</b>						

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
			Inizio	Fine		
aldeidi e chetoni						
0 acetaldeide	0,366 ± 0,11	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008		0,00059	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 acetone + acroleina	0,515 ± 0,15	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008		0,00044	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 formaldeide	0,847 ± 0,25	mg/Kg	20/08/2008 - 25/08/2008		0,01	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
Composti idrocarburici						
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,5	mg/Kg	01/08/2008 - 01/08/2008		3,5	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000
0 idrocarburi leggeri < C12	<110	mg/Kg	01/08/2008 - 04/08/2008		110	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002
Composti chetonici volatili						
0 acetone	<6,9	mg/Kg	01/08/2008 - 04/08/2008		6,9	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002
Ammine aromatiche semivolatili						
0 anilina	<11	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
Composti fenolici						
0 2,4,6-triclorofenolo	<2,4	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		2,4	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2,4-diclorofenolo	<7,7	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		7,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-clorofenolo	<5	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-metilfenolo	<9	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 3-metilfenolo	<3,9	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		3,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 4-metilfenolo	<5,5	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		5,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 fenolo	<5,2	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		5,2	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pentaclorofenolo	<5,2	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		5,2	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
IPA						
0 - IPA totali	<12	mg/Kg	----- - 24/08/2008		12	EPA 8270D 2006 GC/MS
0 benzo[a]antracene	<5,8	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		5,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[a]pirene	<11	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[b]fluorantene	<1,5	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		1,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[g,h,i]perilene	<2,8	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		2,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova
			Inizio	Fine		Tecnica
Metodo di Preparativa						
IPA						
0 benzo[k]fluorantene	<1,6	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		1,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 crisene	<8,9	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		8,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,e]pirene	<10	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		10	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]antracene	<9,1	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		9,1	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]pirene	<11	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,i]pirene	<9,2	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		9,2	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,l]pirene	<12	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		12	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<10	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		10	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pirene	<1,9	mg/Kg	19/08/2008 - 24/08/2008		1,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

#### *Fine del Rapporto di Prova*

*I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.*

*Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.*

*Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:*

*la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.*

*I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.*

*L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10*

*I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero*

*Il Responsabile del Laboratorio*





mercoledì 27 agosto 2008

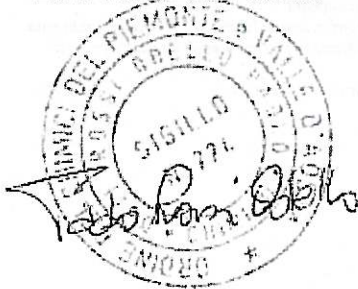
### **Giudizio Professionale**

*In riferimento al Rapporto di Prova 223236/08 relativo al campione 01/37967 sulla base del D.Lgs. 152/06 – Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002 il rifiuto esaminato, relativamente alla sua origine, così come dichiarato dal produttore, risulta classificabile ai sensi del capitolo 17 della suddetta Decisione, sottocapitolo 05: "terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio".*

*In riferimento agli allegati D, G, H e I del D.Lgs. 152/06 – Parte IV, tenuto conto della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002, il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, come da indicazioni merceologiche fornite dal cliente, non presenta caratteristiche di pericolosità così come indicate all'allegato III alla direttiva 91/689/CE, con riferimento ai codici da H4 ad H8 ed ai codici H10 e H11 del medesimo allegato, in quanto nessuna delle sostanze analizzate e ricercate, classificabili pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE, supera le concentrazioni limite di cui al punto 4 dell'Allegato A alla citata Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

*Pertanto, il rifiuto in oggetto, sulla base dei risultati analitici ottenuti di cui al rapporto di prova allegato, è classificabile come "rifiuto speciale non pericoloso" con codice CER 170504, "terra e rocce non contenenti sost. pericolose", ai sensi della Decisione 2001/118/CE del 16/01/2001 e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

Dott. Paolo Rossi Odello



## RAPPORTO DI PROVA n° 224566/08

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 3

Cliente	ERM ITALIA SpA
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 Milano (MI)
Progetto/Contratto	61911 ph4
Matrice	Terreno
Data ricevimento	05-ago-08
Identificazione del Cliente	PW1 (5-8,5 m)
Identificazione interna	01 / 38163
Data emissione Rapporto di Prova	10-set-08
Data Prelievo	31-lug-08
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>Metalli</b>					
0 arsenico	15,5 ± 3,9	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,3	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cadmio	0,327 ± 0,082	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,15	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo totale	20,4 ± 5,1	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,9	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 mercurio	1,21 ± 0,3	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,36	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 nichel	5,66 ± 1,4	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,94	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 piombo	25,6 ± 6,4	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,84	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 rame	17,8 ± 4,5	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	3,2	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 zinco	81,6 ± 20,0	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	5,4	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo (VI)	0,242 ± 0,072	mg/Kg	08/08/2008 - 08/08/2008	0,03	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996
# pentaeritrite	<0,003	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,003	SXLC001/05 LC/MS SXLC001/05
# melamina	0,0256 ± 0,0051	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,0028	SXLC003/04 LC/MS SXLC003/04
# esametilentetramina	0,0196 ± 0,0059	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,00062	SXLC006/05 LC/MS SXLC006/05
<b>aldeidi e chetoni</b>					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio    Fine		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
aldeidi e chetoni						
0    acetaldeide	0,102 ± 0,03	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008		0,00061	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0    acetone + acroleina	0,426 ± 0,13	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008		0,00046	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0    formaldeide	1,72 ± 0,52	mg/Kg	20/08/2008 - 25/08/2008		0,01	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
Composti idrocarburici						
0    idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,4	mg/Kg	11/08/2008 - 12/08/2008		3,4	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000
0    idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	<200	mg/Kg	08/08/2008 - 09/08/2008		200	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002
Composti chetonici volatili						
0    acetone sul tal quale	<12	mg/Kg	08/08/2008 - 09/08/2008		12	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002
Ammine aromatiche semivolatili						
0    anilina	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
Composti fenolici						
0    2,4,6-triclorofenolo	<2,3	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		2,3	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    2,4-diclorofenolo	<7,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		7,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    2-clorofenolo	<4,8	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		4,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    2-metilfenolo	<8,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		8,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    3-metilfenolo	<3,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		3,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    4-metilfenolo	<5,3	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		5,3	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    fenolo	<5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    pentaclorofenolo	<5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
IPA						
0    - IPA totali	<11	mg/Kg	----- - 01/09/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS
0    benzo[a]antracene	<5,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		5,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    benzo[a]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    benzo[b]fluorantene	<1,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		1,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0    benzo[g,h,i]perilene	<2,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		2,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova
			Inizio	Fine		Tecnica Metodo di Preparativa
IPA						
0 benzo[k]fluorantene	<1,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		1,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 crisene	<8,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		8,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,e]pirene	<9,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		9,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]antracene	<8,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		8,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,i]pirene	<8,9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		8,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,l]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<9,9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		9,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pirene	<1,9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008		1,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

#### Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di

libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Il Responsabile del Laboratorio





mercoledì 10 settembre 2008

### **Giudizio Professionale**

*In riferimento al Rapporto di Prova 224566/08 relativo al campione 01/38163 sulla base del D.Lgs. 152/06 – Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002 il rifiuto esaminato, relativamente alla sua origine, così come dichiarato dal produttore, risulta classificabile ai sensi del capitolo 17 della suddetta Decisione, sottocapitolo 05: "terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio".*

*In riferimento agli allegati D, G, H e I del D.Lgs. 152/06 – Parte IV, tenuto conto della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002, il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, come da indicazioni merceologiche fornite dal cliente, non presenta caratteristiche di pericolosità così come indicate all'allegato III alla direttiva 91/689/CE, con riferimento ai codici da H4 ad H8 ed ai codici H10 e H11 del medesimo allegato, in quanto nessuna delle sostanze analizzate e ricercate, classificabili pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE, supera le concentrazioni limite di cui al punto 4 dell'Allegato A alla citata Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

*Pertanto, il rifiuto in oggetto, sulla base dei risultati analitici ottenuti di cui al rapporto di prova allegato, è classificabile come "rifiuto speciale non pericoloso" con codice CER 170504, "terra e rocce non contenenti sost. pericolose", ai sensi della Decisione 2001/118/CE del 16/01/2001 e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

Dott. Paolo Rossi Odello



## RAPPORTO DI PROVA n° 224567/08

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 3

Cliente	ERM ITALIA SpA
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 Milano (MI)
Progetto/Contratto	61911 ph4
Matrice	Terreno
Data ricevimento	05-ago-08
Identificazione del Cliente	PW1 (8,5-10 m)
Identificazione interna	02 / 38163
Data emissione Rapporto di Prova	10-set-08
Data Prelievo	31-lug-08
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>Metalli</b>					
0 arsenico	7,11 ± 1,8	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,31	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cadmio	<0,16	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,16	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo totale	11 ± 2,7	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,93	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 mercurio	<0,37	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,37	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 nichel	<0,97	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,97	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 piombo	4,66 ± 1,2	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,87	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 rame	7,59 ± 1,9	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	3,3	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 zinco	31,7 ± 7,9	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	5,5	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo (VI)	0,0594 ± 0,018	mg/Kg	08/08/2008 - 08/08/2008	0,029	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996
# pentaeritrite	<0,003	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,003	SXLC001/05 LC/MS SXLC001/05
# melamina	0,00392 ± 0,00078	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,0028	SXLC003/04 LC/MS SXLC003/04
# esametilentetramina	0,00684 ± 0,0021	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,00062	SXLC006/05 LC/MS SXLC006/05
<b>aldeidi e chetoni</b>					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>aldeidi e chetoni</b>						
0 acetaldeide	0,0081 ± 0,0024	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,00062	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 acetone + acroleina	0,0899 ± 0,027	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,00046	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 formaldeide	0,317 ± 0,095	mg/Kg	20/08/2008	21/08/2008	0,001	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
<b>Composti idrocarburi</b>						
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,5	mg/Kg	11/08/2008	12/08/2008	3,5	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	<240	mg/Kg	08/08/2008	09/08/2008	240	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002
<b>Composti chetonici volatili</b>						
0 acetone sul tal quale	<15	mg/Kg	08/08/2008	09/08/2008	15	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002
<b>Ammine aromatiche semivolatili</b>						
0 anilina	<12	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	12	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
<b>Composti fenolici</b>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<2,6	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	2,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2,4-diclorofenolo	<8,2	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	8,2	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-clorofenolo	<5,3	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	5,3	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-metilfenolo	<9,5	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	9,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 3-metilfenolo	<4,1	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	4,1	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 4-metilfenolo	<5,8	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	5,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 fenolo	<5,5	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	5,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pentaclorofenolo	<5,5	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	5,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
<b>IPA</b>						
0 - IPA totali	<13	mg/Kg	-----	01/09/2008	13	EPA 8270D 2006 GC/MS
0 benzo[a]antracene	<6,1	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	6,1	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[a]pirene	<12	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	12	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[b]fluorantene	<1,6	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	1,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[g,h,i]perilene	<3	mg/Kg	01/09/2008	01/09/2008	3	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000



Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Campione: 02/38163 RP 224567/08

Committente: ERM ITALIA SpA

Data di emissione: 10/09/2008

Pagina 3 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>IPA</b>					
0 benzo[k]fluorantene	<1,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	1,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 crisene	<9,4	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	9,4	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,e]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]antracene	<9,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	9,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]pirene	<12	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	12	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,i]pirene	<9,8	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	9,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,l]pirene	<13	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	13	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pirene	<2,1	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	2,1	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

**Fine del Rapporto di Prova**

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di

libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Il Responsabile del Laboratorio



mercoledì 10 settembre 2008

### **Giudizio Professionale**

*In riferimento al Rapporto di Prova 224567/08 relativo al campione 02/38163 sulla base del D.Lgs. 152/06 – Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002 il rifiuto esaminato, relativamente alla sua origine, così come dichiarato dal produttore, risulta classificabile ai sensi del capitolo 17 della suddetta Decisione, sottocapitolo 05: "terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio".*

*In riferimento agli allegati D, G, H e I del D.Lgs. 152/06 – Parte IV, tenuto conto della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002, il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, come da indicazioni merceologiche fornite dal cliente, non presenta caratteristiche di pericolosità così come indicate all'allegato III alla direttiva 91/689/CE, con riferimento ai codici da H4 ad H8 ed ai codici H10 e H11 del medesimo allegato, in quanto nessuna delle sostanze analizzate e ricercate, classificabili pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE, supera le concentrazioni limite di cui al punto 4 dell'Allegato A alla citata Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

*Pertanto, il rifiuto in oggetto, sulla base dei risultati analitici ottenuti di cui al rapporto di prova allegato, è classificabile come "rifiuto speciale non pericoloso" con codice CER 170504, "terra e rocce non contenenti sost. pericolose", ai sensi della Decisione 2001/118/CE del 16/01/2001 e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

Dott. Paolo Rossi Odello



## RAPPORTO DI PROVA n° 224568/08

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 3

Cliente	ERM ITALIA SpA	
Indirizzo	Via San Gregorio, 38	
	20154 Milano (MI)	
Progetto/Contratto	61911 ph4	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	05-ago-08	
Identificazione del Cliente	PW1 (20-22 m)	Tipo N
Identificazione interna	03 / 38163	
Data emissione Rapporto di Prova	10-set-08	
Data Prelievo	04-ago-08	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>Metalli</b>					
0 arsenico	7,9 ± 2,0	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,31	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cadmio	<0,15	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,15	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo totale	13,7 ± 3,4	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,9	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 mercurio	<0,36	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,36	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 nichel	<0,94	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,94	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 piombo	7,55 ± 1,9	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	0,85	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 rame	6,1 ± 1,5	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	3,2	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 zinco	33,4 ± 8,3	mg/Kg	12/08/2008 - 12/08/2008	5,4	EPA 6020A 1998 ICP-MS EPA 3051A 2007
0 cromo (VI)	0,0748 ± 0,022	mg/Kg	08/08/2008 - 08/08/2008	0,028	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996
# pentaeritrite	<0,003	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,003	SXLC001/05 LC/MS SXLC001/05
# melamina	<0,0028	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,0028	SXLC003/04 LC/MS SXLC003/04
# esametilentetramina	<0,00062	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,00062	SXLC006/05 LC/MS SXLC006/05
<b>aldeidi e chetoni</b>					



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>aldeidi e chetoni</b>					
0 acetaldeide	0,0308 ± 0,0092	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,00062	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 acetone + acroleina	0,39 ± 0,12	mg/Kg	20/08/2008 - 21/08/2008	0,00047	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
0 formaldeide	1,7 ± 0,51	mg/Kg	20/08/2008 - 25/08/2008	0,01	EPA 8315A 1996 LC/DAD EPA 3550C 2000
<b>Composti idrocarburici</b>					
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,4	mg/Kg	11/08/2008 - 12/08/2008	2,4	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	<230	mg/Kg	08/08/2008 - 09/08/2008	230	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002
<b>Composti chetonici volatili</b>					
0 acetone sul tal quale	<15	mg/Kg	08/08/2008 - 09/08/2008	15	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002
<b>Ammine aromatiche semivolatili</b>					
0 anilina	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
<b>Composti fenolici</b>					
0 2,4,6-triclorofenolo	<2,4	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	2,4	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2,4-diclorofenolo	<7,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	7,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-clorofenolo	<4,9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	4,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 2-metilfenolo	<8,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	8,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 3-metilfenolo	<3,8	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	3,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 4-metilfenolo	<5,3	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	5,3	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 fenolo	<5,1	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	5,1	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pentaclorofenolo	<5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
<b>IPA</b>					
0 - IPA totali	<12	mg/Kg	----- - 01/09/2008	12	EPA 8270D 2006 GC/MS
0 benzo[a]antracene	<5,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	5,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[a]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[b]fluorantene	<1,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	1,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 benzo[g,h,i]perilene	<2,7	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	2,7	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa
<b>IPA</b>					
0 benzo[k]fluorantene	<1,5	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	1,5	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 crisene	<8,6	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	8,6	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,e]pirene	<9,8	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	9,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]antracene	<8,8	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	8,8	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,h]pirene	<11	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	11	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,i]pirene	<9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 dibenzo[a,l]pirene	<12	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	12	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<10	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	10	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000
0 pirene	<1,9	mg/Kg	01/09/2008 - 01/09/2008	1,9	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000

**Fine del Rapporto di Prova**

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

*Il Responsabile del Laboratorio*



mercoledì 10 settembre 2008

### **Giudizio Professionale**

*In riferimento al Rapporto di Prova 224568/08 relativo al campione 03/38163 sulla base del D.Lgs. 152/06 – Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002 il rifiuto esaminato, relativamente alla sua origine, così come dichiarato dal produttore, risulta classificabile ai sensi del capitolo 17 della suddetta Decisione, sottocapitolo 05: "terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio".*

*In riferimento agli allegati D, G, H e I del D.Lgs. 152/06 – Parte IV, tenuto conto della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002, il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, come da indicazioni merceologiche fornite dal cliente, non presenta caratteristiche di pericolosità così come indicate all'allegato III alla direttiva 91/689/CE, con riferimento ai codici da H4 ad H8 ed ai codici H10 e H11 del medesimo allegato, in quanto nessuna delle sostanze analizzate e ricercate, classificabili pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE, supera le concentrazioni limite di cui al punto 4 dell'Allegato A alla citata Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

*Pertanto, il rifiuto in oggetto, sulla base dei risultati analitici ottenuti di cui al rapporto di prova allegato, è classificabile come "rifiuto speciale non pericoloso" con codice CER 170504, "terra e rocce non contenenti sost. pericolose", ai sensi della Decisione 2001/118/CE del 16/01/2001 e della Direttiva del Ministero dell'Ambiente del 9 aprile 2002.*

Dott. Paolo Rossi Odello

