

**Perrone Raffaele**



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

**Da:** direzioneilva.taranto [direzioneilva.taranto@rivapec.com]  
**Inviato:** lunedì 17 giugno 2013 18.19  
**A:** aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it  
**Oggetto:** DVA-2013-0007040 del 21.03.2013. Richieste di integrazioni per il procedimento ID 90/295  
**Allegati:** Analisi recuperi.pdf

**E. prot. DVA - 2013 - 0014439 del 20/06/2013**

In riferimento a quanto in oggetto, a completamento di quanto già trasmesso con prot. Dir. 168/2013 del 17/05/2013, si trasmettono le caratterizzazioni analitiche dei rifiuti prodotti nell'anno corrente ed avviati alle operazioni di recupero ambientale (R10). Per quanto concerne l'analoga richiesta formulata per l'attività di recupero R5, si coglie l'occasione per ribadire che tale operazione di recupero non è al momento esercita.

Distinti saluti  
ILVA S.p.A. - Stabilimento di Taranto  
Il Gestore  
Ing. Antonio Lupoli




**ILVA S.R.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** RES01 RESIDUI INDUSTRIALI  
**Materiale:** Caratterizzazione Residui  
**Rifer.** n. bolla 6653/13 Codice CER 100202  
 Descrizione INERTE DI Prod. ACC/2  
 SCORIA

**Analisi chimica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss	15400			UNI EN 13137:2002 Me * t.B

Strumenti: -Determinatore LECO TRUSPEC CHN (Matr.3429) -

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	11,30	± 0,81		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg	0,25	± 0,04		M.U. 2251:08
Densità	kg/l	3,280			L4 033 *
Sostanza secca	%	96,70	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

**Analisi Gas-Cromatografica**

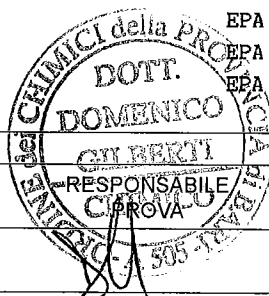
Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) -

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	75,7	± 18,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cadmio Cd	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo Tot	mg/kg	635,3	± 118,1		EPA 3051A 2007 +

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013	

 PRL002A  
PRL002B

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/19655	2	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Cromo	CrVI	mg/kg	0,740	±	0,038	EPA 6020A 2007
Mercurio	Hg	mg/kg	0,370	±	0,069	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Molibdeno	Mo	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg	37,6	±	6,1	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	7,1	±	1,0	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg	33,7	±	5,7	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg	416,8	±	42,3	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg	49,5	±	7,6	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti: -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 +

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013		

P0100004

P0100004


**ILVA S.P.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

**Idrocarburi**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi legg. (C<=12)	mg/kg ss	< 12,50			EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi totali	mg/kg ss	< 112,50			UNI EN 14039:2005+ EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg	< 100,00			UNI EN 14039:2005

 Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)  
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)

**IPA sul tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013	

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/19655  
 Pag. 4 di 6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

**Solventi Organici Aromatici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

**TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
-----------	------	-----------	----------	---------------------	-----------------

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013		

PRL0204

PRL0204

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/19655	5	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

pH	unità pH	11,60	±	0,84	ISO 10523:2008
Cianuri	µg/l	<	10,00		UNI EN ISO 14403: 2005
Cloruri	mg/l	35,20	±	2,14	UNI EN ISO 10304-1: 2009
COD	mg/l	<	10,00		ISO 15705:2002
Fluoruri	mg/l	0,670	±	0,081	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Nitrati	mg/l	0,670	±	0,029	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	mg/l	9,43	±	0,63	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	23,8			*
Arsenico As	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,4840	±	0,0603	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	0,1000	±	0,0163	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	0,9000	±	0,0388	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Berillio Be	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cobalto Co	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Vanadio V	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -FLOW SOLUTION IV/FS  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -AGILENT TECHNOLOGIES 8453 (matr.22807057)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento n° 00042 del ACCREDIA.  
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013		

R0100021



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/19655	6	6



LAB N° 0042



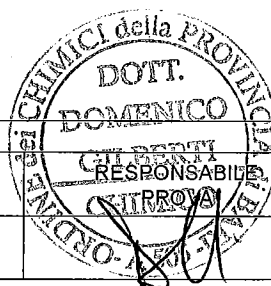
**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
 L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
 Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
 Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Legenda: "U.M.": Unità di Misura; "Inc. 'U'": Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
19/04/2013	23/04/2013-14/06/2013	17/06/2013	

R10.0004  
R10.0201

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/22159  
 Pag. 1 di 6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI  
 Materiale: Caratterizzazione Residui  
 Rifer. n. bolla 6706/13 Codice CER 170202  
 Descrizione VETRO ROTTAMATO Prod. SER  
 DI CSI

**Analisi chimica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss <	5000			UNI EN 13137:2002 Me * t.B

Strumenti: -Determinatore LECO TRUSPEC CHN (Matr.3429) - -

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,81	± 0,70		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg <	0,10			M.U. 2251:08
Densità	kg/l	2,280			L4 033 *
Sostanza secca	% >	99,00			UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

**Analisi Gas-Cromatografica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB (Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg <	0,10			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) - -

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	1,6	± 0,3		EPA 3051A 2007 + UNIEN ISO 11885:2009
Arsenico As	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario Ba	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio Be	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio Cd	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo Tot	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013-17/06/2013	17/06/2013	<i>Bre</i>



**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/22159	2	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Cromo	CrVI	mg/kg	<	0,100		EN ISO 11885:2009
Mercurio	Hg	mg/kg	<	0,140		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Molibdeno	Mo	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	Pb	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	Cu	mg/kg		7,1 ± 0,8		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	Se	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	Te	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	V	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	Zn	mg/kg		1,4 ± 1,9		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009

Strumenti: -OPTIMA 2100 DV PERKIN ELMER (matr.080N61100401) -ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

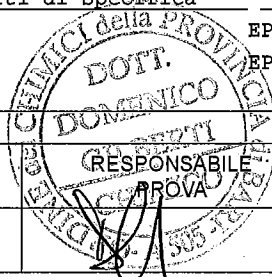
Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Segue...

DATAARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013-17/06/2013	17/06/2013		



**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/22159	3	6



LAB N° 0042

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

metilfenolo(o,m,p-) mg/kg < 0,50

EPA 3545A 2007 +  
 EPA 8270D 2007

Strumenti:-GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Idrocarburi**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi legg. (C<=12)	mg/kg ss	< 12,50			EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi totali	mg/kg ss	< 112,50			UNI EN 14039:2005+ EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg	< 100,00			UNI EN 14039:2005

Strumenti:-GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)  
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)

**IPA sul tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A +

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013 - 17/06/2013	17/06/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/22159	4	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

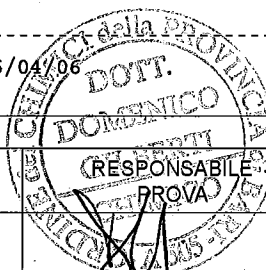
**Solventi Organici Aromatici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013-17/06/2013	17/06/2013	

F10/0004

F10/0021

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/22159  
 Pag. 5 di 6



LAB N° 0042

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 8660049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,66	± 0,70		ISO 10523:2008
Cianuri	µg/l	< 10,00			UNI EN ISO 14403:2005
Cloruri	mg/l	1,10	± 0,07		UNI EN ISO 10304-1:2009
COD	mg/l	16,80	± 0,59		ISO 15705:2002
Fluoruri	mg/l	0,360	± 0,043		UNI EN ISO 10304-1:2009
Nitrati	mg/l	1,500	± 0,065		UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	2,20	± 0,15		UNI EN ISO 10304-1:2009
Temperatura pH Campione	°C	23,0			*
Arsenico As	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Bario Ba	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio Cd	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo Tot	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo Pb	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio Se	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco Zn	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Nichel Ni	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Berillio Be	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Cobalto Co	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Vanadio V	µg/l	< 1,00			UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio Hg	µg/l	< 0,500			UNI EN 1483:2008

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004)  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W6650402)

-FLOW SOLUTION IV/FS  
 -AGILENT TECHNOLOGIES 8453 (matr.22807057)  
 -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013-17/06/2013	17/06/2013		

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/22159	6	6



LAB N° 0042

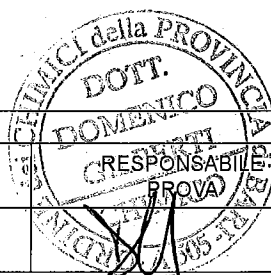
**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
 L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
 Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
 Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE LABORATORIO
3/05/2013	4/05/2013-17/06/2013	17/06/2013	

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/5021  
 Pag. 1 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI

Materiale: Caratterizzazione Residui

Rifer. n. bolla 5873/13 Codice CER 170904  
 Descrizione RIFIUTI DA Prod. AFO  
 DEMOLIZIONE

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,39	± 0,67		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg	< 0,10			M.U. 2251:08
Densità	kg/l	2,290			L4 033 *
Sostanza secca	%	93,88	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

**Analisi Gas-Cromatografica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNIEN ISO 11885:2009
Arsenico As	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario Ba	mg/kg	96,5	± 13,6		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio Cd	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo Tot	mg/kg	16,5	± 2,8		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo CrVI	mg/kg	0,280	± 0,014		EPA 3060A 1996 EPA 7195 1996
Mercurio Hg	mg/kg	< 0,140			EPA 3051A 2007 + UNI EPA 6020A 2007
Molibdeno Mo	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

RGL0291



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**  
 Nr. 13/5021  
 Pag. 2 di 7



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**  
 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Nichel	Ni	mg/kg	24,4	±	2,1	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	Pb	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	Cu	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	Se	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	Te	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	V	mg/kg	27,6	±	4,5	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	Zn	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009

Strumenti: -OPTIMA 2100 DV PERKIN ELMER (matr.080N61100401) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Idrocarburi**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
-----------	------	-----------	----------	---------------------	-----------------



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

FIG.0004

FIG.0001



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/5021	3	7



LAB N° 0042



**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Idrocarburi legg. (C<=12) mg/kg ss <	12,50		EPA 5021A 2003 +
Idrocarburi totali mg/kg ss	209,73 ± 53,23		EPA 8015D 2003
			UNI EN 14039:2005+
			EPA 5021A 2003+
Oli minerali (C12-C40) mg/kg	197,23 ± 50,06		EPA 8015D 2003
			UNI EN 14039:2005
Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)			-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)
-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)			-

**IPA sul tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Solventi Organici Aromatici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 +



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

POL0020





**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/5021  
 Pag. 4 di 7



LAB N° 0042



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

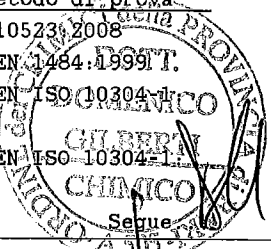
**RICHIEDENTE**  
 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

m + p Xilene	mg/kg	<	0,020		EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

Test di eluizione UNI EN 12457-2:2004

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,66	± 0,77		ISO 10523:2008
Carbonio org. disciolto	mg/l	< 5,00			UNI EN 1484:1999 IT
Cloruri	mg/l	54,06	± 3,28		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,150	± 0,018		UNI EN ISO 10304-1:2009



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PG.032A

PG.032A



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/5021  
 Pag. 5 di 7



LAB N° 0042



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

RICHIEDENTE

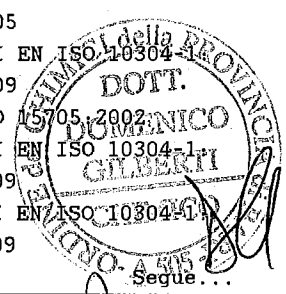
ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Solfati	mg/l	12,39 ± 0,83	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	20,6	*
TDS	mg/l	1278,00	UNI 10506:1996 *
Arsenico As	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,4000 ± 0,0498	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	mg/l	< 0,0005	UNI EN 1483:2008
Molibdeno Mo	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Antimonio Sb	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	< 0,0010	UNI EN ISO 17294-2: 2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -ANALYTIKJENA MULTI NC3100 (matr.N3552L)  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -SEVEN MULTI METTLER TOLEDO (matr.A47321)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,66 ± 0,77			ISO 10523:2008
Cianuri	µg/l	< 10,00			UNI EN ISO 14403: 2005
Cloruri	mg/l	54,06 ± 3,28			UNI EN ISO 10304-1: 2009
COD	mg/l	17,10 ± 0,60			ISO 15705:2002
Fluoruri	mg/l	0,150 ± 0,018			UNI EN ISO 10304-1: 2009
Nitrati	mg/l	1,630 ± 0,071			UNI EN ISO 10304-1: 2009



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

FIG.0224

FIG.0224

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/5021  
 Pag. 6 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Solfati	mg/l	12,39	± 0,83	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	20,6		*
Arsenico As	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,4750	± 0,0592	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Berillio Be	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cobalto Co	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Vanadio V	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	µg/l	< 0,500		UNI EN 1483:2008

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -FLOW SOLUTION IV/FS  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -AGILENT TECHNOLOGIES 8453 (matr.22807057)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
 Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		



**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
Fax: +39 099 481 2817  
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/5021	7	7



LAB N° 0042



**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621  
CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
Legenda: "U.M.": Unità di Misura; "Inc.'U'": Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/01/2013	30/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PROL004

PROL001


**ILVA S.P.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI

Materiale: Caratterizzazione Residui

Rifer.	n. bolla	5861/13	Codice CER	100202
	Descrizione	LOPPA NON UTILIZZABILE	Prod.	PMA

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,20	± 0,73		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg	6,34	± 0,88		M.U. 2251:08
Densità	kg/l	2,940			L4 033 *
Sostanza secca	%	91,38	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti:-METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

**Analisi Gas-Cromatografica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti:-GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNIEN ISO 11885:2009
Arsenico As	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario Ba	mg/kg	324,2	± 43,0		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio Cd	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo Tot	mg/kg	68,7	± 5,8		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo CrVI	mg/kg	0,210	± 0,011		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1998
Mercurio Hg	mg/kg	< 0,140			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno Mo	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4824  
 Pag. 2 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Elemento	Simbolo	U.M.	Risultato	Inc.	Limite	Metodo di prova
Nichel	Ni	mg/kg	38,4	± 2,8		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	Pb	mg/kg	4,8	± 0,7		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	Cu	mg/kg	38,3	± 3,1		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	Se	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	Tl	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	Te	mg/kg	22,0	± 3,6		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	V	mg/kg	15,9	± 3,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	Zn	mg/kg	66,3	± 5,9		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009

Strumenti: -OPTIMA 2100 DV PERKIN ELMER (matr.080N61100401) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Fenoli non clorurati**

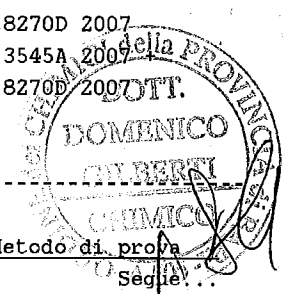
Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	0,63 ± 0,12			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Idrocarburi**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
-----------	------	-----------	----------	---------------------	-----------------

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

P.02000

P.02000



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4824  
 Pag. 3 di 7



LAB N° 0042



<p><b>ILVA S.P.A.</b></p> <p>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -        TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049        SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621        CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.        COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158        SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.</p>	<p><b>RICHIEDENTE</b></p> <p>ILVA S.p.A.        Stabilimento di Taranto        Via APPIA Km 648        74123 TARANTO</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Idrocarburi legg. (C&lt;=12) mg/kg ss &lt; 12,50</p> <p>Idrocarburi totali mg/kg ss 894,23 ± 121,44</p> <p>Oli minerali (C12-C40) mg/kg 881,73 ± 119,74</p> <p>Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)        -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)</p>	<p>EPA 5021A 2003 +        EPA 8015D 2003        UNI EN 14039:2005+        EPA 5021A 2003+        EPA 8015D 2003        UNI EN 14039:2005</p> <p>-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IPA sul tal quale

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	1,72	± 0,21		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	1,89	± 0,22		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	1,52	± 0,17		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	1,89	± 0,22		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	1,22	± 0,14		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Crisene	mg/kg	1,73	± 0,17		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	0,56	± 0,08		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	0,85	± 0,11		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	1,78	± 0,23		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Pirene	mg/kg	1,56	± 0,20		EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)					

Solventi Organici Aromatici

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

FIG.0204

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4824  
 Pag. 4 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

m + p Xilene	mg/kg	<	0,020		EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

## Test di eluizione UNI EN 12457-2:2004

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	11,55	± 0,83		ISO 10523:2008
Carbonio org. disciolto	mg/l	5,36	± 0,26		UNI EN 1484:1999
Cloruri	mg/l	47,18	± 2,86		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	1,020	± 0,123		UNI EN ISO 10304-1:2009



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PCL002A

PCL002A



**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4824	5	7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

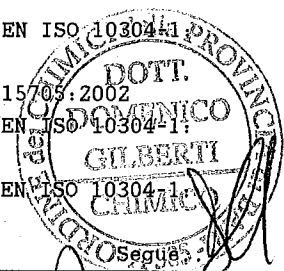
ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Solfati	mg/l	29,28	± 1,96	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	20,6		*
TDS	mg/l	442,00		UNI 10506:1996 *
Arsenico As	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,0940	± 0,0117	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	mg/l	< 0,0005		UNI EN 1483:2008
Molibdeno Mo	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Antimonio Sb	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	0,0370	± 0,0021	UNI EN ISO 17294-2: 2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -ANALYTIKJENA MULTI NC3100 (matr.N3552L)  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -SEVEN MULTI METTLER TOLEDO (matr.A47321)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

**TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	11,55	± 0,83		ISO 10523:2008
Cianuri	ug/l	< 10,00			UNI EN ISO 14403: 2005
Cloruri	mg/l	47,18	± 2,86		UNI EN ISO 10304-1: 2009
COD	mg/l	< 10,00			ISO 15705:2002
Fluoruri	mg/l	1,020	± 0,123		UNI EN ISO 10304-1: 2009
Nitrati	mg/l	< 0,500			UNI EN ISO 10304-1: 2009



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PRL0204

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4824  
 Pag. 6 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Solfati	mg/l	29,28	± 1,96	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	20,6		*
Arsenico As	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,0940	± 0,0117	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	0,0370	± 0,0021	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Berillio Be	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cobalto Co	µg/l	< 1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Vanadio V	µg/l	15,33	± 1,72	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	µg/l	< 0,500		UNI EN 1483:2008

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -FLOW SOLUTION IV/FS  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -AGILENT TECHNOLOGIES 8453 (matr.22807057)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
 L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la Norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
 Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
 Le determinazioni evidenziate con "\*" si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4824	7	7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		


**ILVA S.P.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI**
**Materiale: Caratterizzazione Residui**

Rifer.	n. bolla	6796/13	Codice CER	170504
	Descrizione	TERRE E ROCCE DA SCAVO	Prod.	SER

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,94	± 0,71		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg	0,16	± 0,02		M.U. 2251:08
Densità	kg/l	1,480			L4 033 *
Sostanza secca	%	86,82	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

**Analisi Gas-Cromatografica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg	< 0,10			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg	2,8	± 0,5		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	6,0	± 1,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	34,6	± 8,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Berillio Be	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cadmio Cd	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo Tot	mg/kg	16,3	± 2,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo CrVI	mg/kg	0,280	± 0,014		EPA 3080A 1996 EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Mercurio Hg	mg/kg	< 0,140			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno Mo	mg/kg	2,4	± 0,6		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/24856  
 Pag. 2 di 6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Elemento	Simbolo	U.M.	Risultato	Limite	Standard
Nichel	Ni	mg/kg	55,6 ± 8,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	52,9 ± 7,2		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg	30,8 ± 5,2		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tallio	Tl	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Tellurio	Te	mg/kg	< 1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Vanadio	V	mg/kg	59,3 ± 6,1		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg	81,6 ± 12,3		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

Strumenti: -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

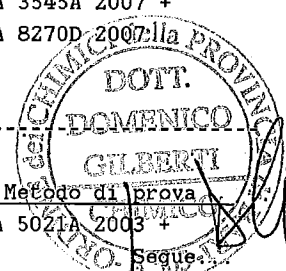
**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Idrocarburi**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi legg. (C<=12)	mg/kg ss <	12,50			EPA 5021A 2003 +



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		

PRL020A


**ILVA S.P.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Idrocarburi totali	mg/kg ss	124,13	± 45,98	EPA 8015D 2003
				UNI EN 14039:2005+
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg	111,63	± 41,35	EPA 5021A 2003+
				EPA 8015D 2003
				UNI EN 14039:2005
Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)		-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)		
-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)		-		

**IPA sul tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

**Solventi Organici Aromatici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 EPA 8260C 2006



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/24856	4	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0273400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

m + p Xilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<	0,020		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<	0,010		EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129) -

**Test di eluizione UNI EN 12457-2:2004**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,69	± 0,70		ISO 10523:2008
Carbonio org. disciolto	mg/l	< 5,00			UNI EN 1484:1999
Cloruri	mg/l	1,97	± 0,12		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	0,470	± 0,057		UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	5,58	± 0,37		UNI EN ISO 10304-1:2009



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/24856	5	6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

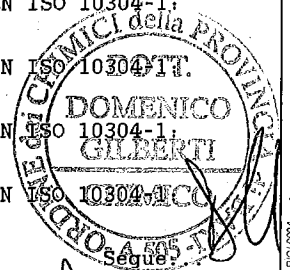
ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Temperatura pH Campione	°C	22,5			2009
TDS	mg/l	39,00			UNI 10506:1996 *
Arsenico As	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005 *
Bario Ba	mg/l	0,0070 ± 0,0009			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	mg/l	< 0,0005			UNI EN 1483:2008
Molibdeno Mo	mg/l	0,0050 ± 0,0007			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Antimonio Sb	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -ANALYTIKJENA MULTI NC3100 (matr.N3552L)  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -SEVEN MULTI METTLER TOLEDO (matr.A47321)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

**TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	9,69	± 0,70		ISO 10523:2008
Cianuri	µg/l	< 10,00			UNI EN ISO 14403: 2005
Cloruri	mg/l	< 0,50			UNI EN ISO 10304-1: 2009
Fluoruri	mg/l	0,470 ± 0,057			UNI EN ISO 10304-1: 2009
Nitrati	mg/l	2,190 ± 0,095			UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	mg/l	5,58 ± 0,37			UNI EN ISO 10304-1: 2009



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		

RCL020A



**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/24856  
 Pag. 6 di 6



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02734400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690159  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

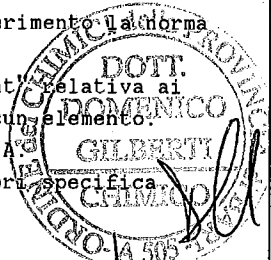
**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Temperatura	pH	Campione	°C	22,5		*
Arsenico	As	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario	Ba	mg/l		0,0070	± 0,0009	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio	Cd	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo	Tot	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo	Pb	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame	Cu	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio	Se	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco	Zn	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel	Ni	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Berillio	Be	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cobalto	Co	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Vanadio	V	µg/l		17,10	± 1,88	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio	Hg	µg/l	<	0,500		UNI EN 1483:2008

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -FLOW SOLUTION IV/FS  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695) -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402)  
 -ANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134) -

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
 L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
 Il fattore di copertura k = 2 è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
 Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
17/05/2013	17/05/2013- 7/06/2013	7/06/2013		



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**  
 Nr. 13/4825  
 Pag. 1 di 7



LAB N° 0042



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**  
 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: RES01 RESIDUI INDUSTRIALI  
 Materiale: Caratterizzazione Residui  
 Rifer. n. bolla 5866/13 Codice CER 010102  
 Descrizione CALCARINO PER Prod. PCA  
 RECUPERO

**Analisi chimica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Carbonio organico totale	mg/kg ss <	5000			UNI EN 13137:2002 Met.A

Strumenti: -MULTI EA 4000 ANALYTIKJENA (matr.N4-028/J) -

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	7,88	± 0,56		CNR IRSA 1 Q64 Vol3:1985
Cianuri CN-	mg/kg <	0,10			M.U. 2251:08
Densità	kg/l	2,440			L4 033 *
Sostanza secca	%	95,96	± 0,30		UNI EN 14346:2007 Met.A

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004) -O-I ANALYTICAL FS/IV (matr.A912893098)

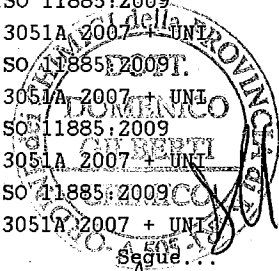
**Analisi Gas-Cromatografica**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
PCB(Poli-Cloro-Bifenili)	mg/kg <	0,10			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032) -

**Composti inorganici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Antimonio Sb	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNIEN ISO 11885:2009
Arsenico As	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario Ba	mg/kg	31,0	± 5,1		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio Be	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio Cd	mg/kg <	1,4			EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo Tot	mg/kg	240,0	± 15,8		EPA 3051A 2007 + UNI



Segue...

DATAARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PROL020A

PROL020A

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4825	2	7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Cromo	CrVI	mg/kg	0,350	±	0,018	EN ISO 11885:2009 EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	Hg	mg/kg	<	0,140		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Molibdeno	Mo	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	Ni	mg/kg	17,5	±	1,7	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	Pb	mg/kg	26,5	±	3,0	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	Cu	mg/kg	31,0	±	2,6	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	Se	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	Tl	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Tellurio	Te	mg/kg	13,1	±	2,1	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	V	mg/kg	235,7	±	24,1	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	Zn	mg/kg	123,2	±	9,4	EPA 3051A 2007 + UNI EN ISO 11885:2009

Strumenti: -OPTIMA 2100 DV PERKIN ELMER (matr.080N61100401) - ICS 3000 DIONEX (MATR.08090303)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402) -

**Fenoli clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pentaclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + * EPA 8270D 2007
2-clorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + * EPA 8270D 2007
2,4-diclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + * EPA 8270D 2007
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + * EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	<	0,50		EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007A 505

Segue...



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

P02/020

P02/020



**LABORATORIO DI TARANTO**  
 Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4825	3	7



LAB N° 0042



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621  
 CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**  
 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

metilfenolo(o,m,p-) mg/kg < 0,50 | EPA 3545A 2007 + \*  
 EPA 8270D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053) -

**Idrocarburi**

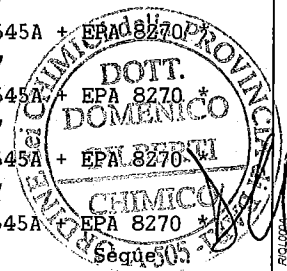
Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi legg.(C<=12)	mg/kg ss	< 12,50			EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi totali	mg/kg ss	< 116,81			UNI EN 14039:2005+ EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg	104,31 ± 40,60			UNI EN 14039:2005

Strumenti: -GC AGILENT 6890N (matr.CN10524032)  
 -GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012)

-GC AGILENT 6890N (matr.CN10615012+matr.CN10524032)

**IPA sul tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Benzo (a) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Benzo (a) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Benzo (b) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Benzo (k) Fluorantene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Crisene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
DiBenzo (a,e) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
DiBenzo (a,h) Antracene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
DiBenzo (a,h) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
DiBenzo (a,i) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
DiBenzo (a,l) Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Indeno (1,2,3,c,d) Piren	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007
Pirene	mg/kg	< 0,50			EPA 3545A + EPA 8270 * D 2007



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4825  
 Pag. 4 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

D 2007

Strumenti: -GC/MS AGILENT 6890N (matr.CN10520053)

**Solventi Organici Aromatici**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
m + p Xilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	< 0,020			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/kg	< 0,010			EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Strumenti: -GC/MS AGILENT 7890A (matr.CN10933129)

Test di eluizione UNI EN 12457-2:2004



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

PAG.02/04

PAG.02/04

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 13/4825  
 Pag. 5 di 7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 0233400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

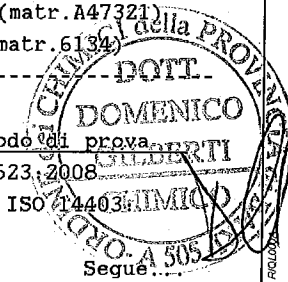
Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,16	± 0,73		ISO 10523:2008
Carbonio org. disciolto	mg/l	< 5,00			UNI EN 1484:1999
Cloruri	mg/l	0,79	± 0,05		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l	< 0,100			UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	1,13	± 0,08		UNI EN ISO 10304-1:2009
Temperatura pH Campione	°C	19,8			
TDS	mg/l	21,30			UNI 10506:1996
Arsenico As	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Bario Ba	mg/l	0,0100	± 0,0013		UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio Cd	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo Tot	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame Cu	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio Hg	mg/l	< 0,0005			UNI EN 1483:2008
Molibdeno Mo	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Nichel Ni	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo Pb	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Antimonio Sb	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio Se	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco Zn	mg/l	0,0090	± 0,0009		UNI EN ISO 17294-2:2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004)  
 -CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695)  
 -ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402)

-ANALYTIKJENA MULTI NC3100 (matr.N3552L)  
 -SEVEN MULTI METTLER TOLEDO (matr.A47321)  
 -AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

**TEST DI ELUIZIONE DM 186 05/04/06**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	10,16	± 0,73		ISO 10523:2008
Cianuri	µg/l	< 10,00			UNI EN ISO 14403:2005



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4825	6	7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Cloruri	mg/l	0,79	±	0,05	UNI EN ISO 10304-1: 2009
COD	mg/l	<	10,00		ISO 15705:2002
Fluoruri	mg/l	<	0,100		UNI EN ISO 10304-1: 2009
Nitrati	mg/l	<	0,500		UNI EN ISO 10304-1: 2009
Solfati	mg/l	1,13	±	0,08	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C	19,8			*
Arsenico As	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	0,0100	±	0,0013	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cadmio Cd	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cromo Tot	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Zinco Zn	mg/l	0,0090	±	0,0009	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Nichel Ni	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Berillio Be	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Cobalto Co	µg/l	<	1,00		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Vanadio V	µg/l	10,75	±	1,31	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Mercurio Hg	µg/l	<	0,500		UNI EN 1483:2008
Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004)					-FLOW SOLUTION IV/FS
-CROMATOGRAFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695)					-AGILENT TECHNOLOGIES 8453 (matr.22807057)
-ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402)					-AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)
<p>Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.</p> <p>La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.</p> <p>I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.</p>					



Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		

R101000A

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
 Fax: +39 099 481 2817  
 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
 Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/4825	7	7



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
 CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
 COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.

L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.

Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.

Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.



DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
29/01/2013	29/01/2013- 4/04/2013	4/04/2013		