

**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.

12/48173

Pag.

1

di

5

**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	4958/12	Codice CER	150203
	Descrizione	CARBONE ATTIVO	Prod.	LAF
		IMP.TRATTAMENTO		
		PERCOLATO		

**Analisi Chimica del tal quale**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
pH	unità pH	7,95	± 0,57		CNR IRSA 1 Q64 Vol3: 1985
Cianuri CN-	mg/kg	6,10	± 0,85		M.U. 2251:08
Densità	kg/l	1,120			L4 033
Sostanza secca	%	61,89	± 0,28		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 + EPA 6020A 2007
Arsenico As	mg/kg	4,3	± 1,7		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Bario Ba	mg/kg	32,7	± 8,4		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
Cobalto Co	mg/kg	< 1,4			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Cromo CrVI	mg/kg	0,160	± 0,008		EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Cromo tot	mg/kg	21,8	± 3,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Mercurio Hg	mg/kg	< 0,1			EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007

DATA ARRIVO  
CAMPIONE

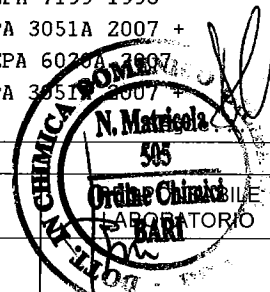
DATA ESECUZIONE PROVA

DATA EMISSIONE  
RAPPORTORESPONSABILE  
PROVA

13/09/2012

13/09/2012- 7/11/2012

7/11/2012



**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
12/48173	2	5

**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**

Molibdeno	Mo	mg/kg	<	1,4		EPA 6020A 2007
Nichel	Ni	mg/kg		97,1 ± 15,5		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Piombo	Pb	mg/kg	<	1,4		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Rame	Cu	mg/kg		22,7 ± 3,9		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Selenio	Se	mg/kg		3,0 ± 1,0		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		7,2 ± 0,8		EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007
Zinco	Zn	mg/kg		241,7 ± 35,7		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)

-

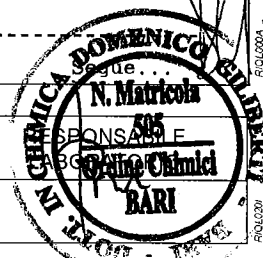
**Fenoli non clorurati**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
fenolo	mg/kg	1,09 ± 0,19			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007
metilfenolo(o,m,p-)	mg/kg	0,55 ± 0,11			EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

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

-

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA
13/09/2012	13/09/2012- 7/11/2012	7/11/2012	



**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
12/48173	3	5

**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**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Idrocarburi totali	mg/kg ss <	100,00			UNIEN 14039:2005+EPA 5021 1996+EPA 8015D 2003
Oli minerali (C12-C40)	mg/kg <	100,00			UNI EN 14039:2005

Strumenti: -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 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

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 504-2005 EPA 8260C-2006 505

**CHIMICA DOMESTICA**  
**Ordine Chimica**  
**BARI**

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
13/09/2012	13/09/2012- 7/11/2012	7/11/2012		

**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.

12/48173

Pag.

4

di

5

**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

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	8,61	± 0,62		ISO 10523:2008
Antimonio Sb	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005
Arsenico As	mg/l	0,0250	± 0,0024		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Bario Ba	mg/l	< 0,0010			UNI EN ISO 17294-2: 2005

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE
13/09/2012	13/09/2012- 7/11/2012	7/11/2012		

**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.

12/48173

Pag.

5

di

5

**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. 02/307001 - 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

Cadmio Cd	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Carbonio org. disciolto	mg/l	<	5,00		UNI EN 1484:1999
Cloruri	mg/l		174,20	± 10,57	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Cromo totale Cr	mg/l		0,0130	± 0,0008	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Fluoruri	mg/l		0,640	± 0,077	UNI EN ISO 10304-1: 2009
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		0,0190	± 0,0022	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Piombo Pb	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Rame Cu	mg/l	<	0,0010		UNI EN ISO 17294-2: 2005
Selenio Se	mg/l		0,0340	± 0,0030	UNI EN ISO 17294-2: 2005
Solfati	mg/l		25,84	± 1,73	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Temperatura pH Campione	°C		23,4		
TDS	mg/l		431,00		UNI 10506:1996
Zinco Zn	mg/l		0,0390	± 0,0022	UNI EN ISO 17294-2: 2005

Strumenti: -METTLER TOLEDO SEVEN MULTI (matr.1231285004)  
-ANALYTIKJENA MULTI NC3100 (matr.N3552L)  
-AANALYST 600 PERKIN ELMER (matr.6134)

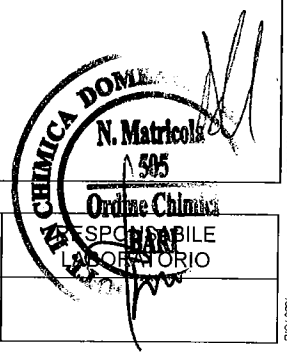
-ELAN DRC-e 9000 PERKIN ELMER (matr.W0650402)  
-CROMATOGRFO IONICO ICS 2000 (matr.4010695)  
-SEVEN MULTI METTLER TOLEDO (matr.A47321)

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.

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

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	
13/09/2012	13/09/2012- 7/11/2012	7/11/2012		