


**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. 12/16311
Pag. 1 di 3


LAB N° 0042

ILVA S.p.A.

1123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
EDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/3707001 - FAX 02/33400621
AP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
DD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
OGGETTO: 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: P.C.I. FOSSILI INIEZIONI ALTOFORNO
Materiale: COPPABELLA PCI COAL
Q.ta' in t: 77.000,000
Cod. Prodotto: 200478 Cod. Fornitore: 53575 MACARTHUR COAL C&M MAN.PTY LTD

Rifer. Vettore M/n ORANGE TRU. Data arrivo stab. 01/04/2012
Origine AUSTRALIA Data fine scarica 04/04/2012
Data Reg. Lab/GHI 06/04/2012

n° Ordine 41540/2011
n° Reg. Mag. 4036592
n° Sporgente 2
Stato campione SOLIDO
IN FLACONE
Enti destinatari: AFO ACQ AMM/GES MPG COK
ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
Umidità totale (a.r.)	% (m/m)	9,5		Max 10,0 ASTM D3302-10	*
Umidità iner.	% (m/m)	0,85		ASTM D3173-11	*
Ceneri	% (m/m)	9,05		Max 9,10 ISO 1171:2010	*
Materie Volatili (d.b.)	% (m/m)	12,03		Max 13,10 ISO 562:2010	*
S Zolfo	% (m/m)	0,274 ± 0,007		Max 0,460 ASTM D4239-12	
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	78,92		ASTM D3172-07a	* \$
Cl tot. Cloro totale	% (m/m)	0,055 ± 0,016		Max 0,050 ASTM D4208-02(2007)	*
P Fosforo	% (m/m)	0,082		Max 0,080 ASTM D4326-11	* \$
Na2O + K2O Alkali	% (m/m)	0,16		Max 0,20 ASTM D4326-04	* \$
C Carbonio	% (m/m)	84,12 ± 0,66		ASTM D5373-08	
H Idrogeno	% (m/m)	3,59 ± 0,06		ASTM D5373-08	
Azoto	% (m/m)	1,54 ± 0,09		ASTM D5373-08	
O Ossigeno	% (m/m)	1,54			* \$
Potere Calorifico Sup.	kcal/kg	7761 ± 18		ASTM D5865-11a	
Potere Calorifico Inf.	kcal/kg	7576 ± 26		ASTM D5865-11a	
Pot. Cal. Inf. (a.r.)	kcal/kg	6856			* \$
Fattore di emissione	tCO2/TJ	97,1716 ± 0,6802		Dec CE 589/2007 18/07/2007	# \$

Strumenti: -STUFA EL. TECNOVETRO M/120-VF (Matr. M08020135)
-FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr. 11171)
-TITOLATORE METTLER TOL. T/50 (Matr. 5129090602)
-DETERMINATORE LECO AC 500 (Matr. 3075)

-STUFA ELETTROVENTILATA (MATR.18980030)
-DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)
-DETERMINATORE LECO TRUSPEC CHN (Matr. 4004)
-

ANALISI CHIMICA DELLE CENERI

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	45,09		ASTM D4326-11	*
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	3,02		ASTM D4326-11	*
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	37,18		ASTM D4326-11	*

Segue...

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
1/04/2012	4/05/2012	LAB. CHN 1463	LAB. DOT. A. BOVE

**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. 12/16311
 Pag. 2
 di 3



LAB N° 0042



S.P.A.

RICHIEDENTE

TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -

199 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049

LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621

SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.

FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158

ITA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

ILVA S.p.A.

Stabilimento di Taranto

Via APPIA Km 648

74123 TARANTO

gO	Magnesio Ossido % (m/m)	1,14		ASTM D4326-11	*
e203	Ferro Ossido III % (m/m)	6,36		ASTM D4326-11	*
e	Ferro tot. % (m/m)	4,45		ASTM D4326-11	*
205	Fosforo Ossido % (m/m)	2,088		ASTM D4326-11	*
a20	Sodio Ossido % (m/m)	0,710		ASTM D4326-11	*
20	Potassio Ossido % (m/m)	1,05		ASTM D4326-11	*
iO2	Titanio Ossido % (m/m)	2,08		ASTM D4326-11	*
nO	Manganese Ossido II % (m/m)	0,10		ASTM D4326-11	*
n	Zinco % (m/m)	0,0090		ASTM D3683-11	*
b	Piombo % (m/m)	0,0080		ASTM D3683-11	*

Strumenti:-SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774)

-ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
granulometria					
< 0,150	% (m/m)	8,5		ASTM D4749-87(2007)	*
0,150 - 0,250	% (m/m)	6,0		ASTM D4749-87(2007)	*
0,250 - 0,500	% (m/m)	9,3		ASTM D4749-87(2007)	*
0,500 - 1,000	% (m/m)	10,1		ASTM D4749-87(2007)	*
1,000 - 2,000	% (m/m)	12,6		ASTM D4749-87(2007)	*
2,000 - 3,000	% (m/m)	7,8		ASTM D4749-87(2007)	*
3,000 - 5,000	% (m/m)	9		ASTM D4749-87(2007)	*
5,000 - 10,000	% (m/m)	13,4		ASTM D4749-87(2007)	*
< 10,000	% (m/m)	77,0		ASTM D4749-87(2007)	*
10,000 - 15,000	% (m/m)	7,7		ASTM D4749-87(2007)	*
15,000 - 20,000	% (m/m)	6,2		ASTM D4749-87(2007)	*
20,000 - 30,000	% (m/m)	5,1		ASTM D4749-87(2007)	*
30,000 - 50,000	% (m/m)	4,0		ASTM D4749-87(2007)	*
50,000 - 70,000	% (m/m)	0,0		ASTM D4749-87(2007)	*
> 70,000	% (m/m)	0,0		ASTM D4749-87(2007)	*
sezione Media	mm	6,8		ASTM D4749-87(2007)	*
3D Bulk Density ap.	kg/m3	840,0		ISO 23499:2008	*
hardgrove	%	83		ISO 5074-94	*

Strumenti:-SETACCI CERTIFICATI

-CONTENITORE CUBICO

-MULINO HARDGROVE

ANALISI FORNITORE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
Umidità	% (m/m)	9,60		Max 10,00	*
Ceneri	% (m/m)	9,20		Max 9,10	*
Acque Volatili	% (m/m)	11,90		Max 13,10	*
S Zolfo	% (m/m)	0,27		Max 0,46	*

Segue...

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
1/04/2012	4/05/2012		

R2000004

R2000004

**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.

12/16311

Pag.

3

di

3



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A.**

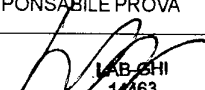
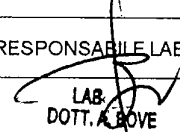
123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
L. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
DE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621
IP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
ID. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA'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

RICHIEDENTE

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

Cl-	Cloruri % (m/m)	0,05		Max	0,05	*
Fosforo	% (m/m)	0,08		Max	0,08	*
Na2O+K2O	Alcali % (m/m)	0,16		Max	0,20	*

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 da ACCREDIA.
La riproduzione parziale del presente modulo deve essere autorizzata esplicitamente dal Laboratorio.
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente agli oggetti provati.
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 è calcolata secondo il metodo descritto nella PTQ S04, che 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 si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.
\$:Calcolato
Le prove sono state effettuate sul campione secco.
Il metodo di prova evidenziato con "#" si riferisce alla DEC 2007/589/CE GUCE L229 31/08/2007 All.I p.to 5.5

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
1/04/2012	4/05/2012	 LAB CHI 14463	 LAB. DOTT. A. ROVE