


**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
12/34626	1	4


LAB N° 0042
ILVA S.p.A.

123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
Tel. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
DE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621
AP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS
DD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SCIETA' 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: FOSS FOSSILI COKING
Materiale: BURTON COAL PTY LTD
Q.ta' in t: 98.530,000
Cod. Prodotto: 200477 Cod. Fornitore: 59166

Rifer.	Vettore	MAGSENGER 6	
	Origine	AUSTRALIA	Data fine scarica 04/07/2012
	Fornitore	BURTON COAL LTD	Data Reg. Lab/GHI 09/07/2012
	n° Ordine	14584/2012	
	n° Reg. Mag.	4451430	
	n° Sporgente	2	
	Stato campione	Solido	
		in flacone	

Data arrivo stab. 30/06/2012
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)	10,4		Max 10,0 ASTM D3302-10	*
Umidità iner.	% (m/m)	0,48		ASTM D3173-11	*
Ceneri (d.b.)	% (m/m)	8,88		Max 8,70 ISO 1171:2010	*
Materie Volatili (d.b.)	% (m/m)	22,32		Max 23,80 ISO 562:2010	*
S Zolfo	% (m/m)	0,513 ± 0,014		Max 0,550 ASTM D4239-12	*
C fix Carbonio fisso	% (m/m)	68,80		ASTM D3172-07a	* \$
Cl tot. Cloro totale	% (m/m)	0,017 ± 0,005		ASTM D4208-02(2007)	*
P Fosforo	% (m/m)	0,035		ASTM D4326-11	* \$
C Carbonio	% (m/m)	80,93 ± 0,64		ASTM D5373-08	*
H Idrogeno	% (m/m)	4,34 ± 0,07		ASTM D5373-08	*
N Azoto	% (m/m)	1,77 ± 0,10		ASTM D5373-08	*
O Ossigeno	% (m/m)	3,57			* \$
Potere Calorifico Sup.	kcal/kg	7796 ± 18		ASTM D5865-11a	*
Potere Calorifico Inf.	kcal/kg	7572 ± 26		ASTM D5865-11a	*
Pot.Cal.Inf. (a.r.)	kcal/kg	6788			* \$
Fattore di emissione	tCO2/TJ	93,5361 ± 0,6548		Dec CE 589/2007	# \$

Strumenti: -STUFA EL. TECNOVETRO M/120-VF (Matr.M08020135) -STUFA ELETTROVENTILATA (MATR.18980030)
-FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171) -DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)
-TITOLATORE METTLER TOL. T/50 (Matr. 5129090602) -DETERMINATORE LECO TRUSPEC CHN (Matr. 4004)
-DETERMINATORE LECO AC 500 (Matr. 3075) -

ANALISI CHIMICA DELLE CENERI

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	52,75		ASTM D4326-11	*
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	1,38		ASTM D4326-11	*
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	35,57		ASTM D4326-11	*
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	0,78		ASTM D4326-11	*

Segue...

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/06/2012	16/07/2012		

**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.

12/34626

Pag.

2

di

4



LAB N° 0042

VA 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

P. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.

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

CIETA' 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

Fe2O3	Ferro Ossido III % (m/m)	5,36	ASTM D4326-11	*
Fe	Ferro tot. % (m/m)	3,75	ASTM D4326-11	* \$
P2O5	Fosforo Ossido % (m/m)	0,90	ASTM D4326-11	*
Na2O	Sodio Ossido % (m/m)	0,270	ASTM D4326-11	*
K2O	Potassio Ossido % (m/m)	0,71	ASTM D4326-11	*
TiO2	Titanio Ossido % (m/m)	1,76	ASTM D4326-11	*
MnO	Manganese Ossido II % (m/m)	0,05	ASTM D4326-11	*
Na2O+K2O	Alcali % (m/m)	0,95	ASTM D4326-11	* \$
SO3	Zolfo Ossido VI % (m/m)	0,24	ASTM D4326-11	* \$

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

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
Granulometria					
< 0,150	% (m/m)	9,9		ASTM D4749-87(2007)	*
0,150 - 0,250	% (m/m)	5,3		ASTM D4749-87(2007)	*
0,250 - 0,500	% (m/m)	6,8		ASTM D4749-87(2007)	*
0,500 - 1,000	% (m/m)	13,1		ASTM D4749-87(2007)	*
1,000 - 2,000	% (m/m)	13,6		ASTM D4749-87(2007)	*
2,000 - 3,000	% (m/m)	6,1		ASTM D4749-87(2007)	*
3,000 - 5,000	% (m/m)	12,7		ASTM D4749-87(2007)	*
5,000 - 10,000	% (m/m)	11,7		ASTM D4749-87(2007)	*
< 10,000	% (m/m)	79,0		ASTM D4749-87(2007)	*
10,000 - 15,000	% (m/m)	9,3		ASTM D4749-87(2007)	*
15,000 - 20,000	% (m/m)	4,4		ASTM D4749-87(2007)	*
20,000 - 30,000	% (m/m)	3,9		ASTM D4749-87(2007)	*
30,000 - 50,000	% (m/m)	3,0		ASTM D4749-87(2007)	*
50,000 - 70,000	% (m/m)	0,4		ASTM D4749-87(2007)	*
> 70,000	% (m/m)	0,0		ASTM D4749-87(2007)	*
Sezione Media	mm	6,2		ASTM 4749-87(2007)	*
BD Bulk Density ap.	kg/m3	813,0		ISO 23499:2008	*

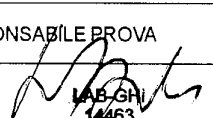
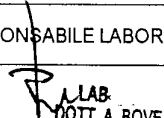
Strumenti: -SETACCI CERTIFICATI

-CONTENITORE CUBICO

ANALISI TECNOLOGICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
Fluidita'	D.D.P.M.	495		Typ 300	ASTM D2639-08 *
Temp. Iniziale	°C	415			ASTM D2639-08 *
Temp. di MAX Fluidita'	°C	466			ASTM D2639-08 *
Temp. Finale	°C	493			ASTM D2639-08 *
F.S.I.		8		Typ 7 Typ 9	ISO 501-03 *
Dilatazione	%	86		Typ 20 Typ 40	ISO 349:1975 *
Max Contrazione	%	-18			ISO 349:1975 *

Segue...

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/06/2012	16/07/2012	 M. GHI 14463	 DOTT. 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.	Pag.	di
12/34626	3	4



LAB N° 0042



VA 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. 02/3707001 - FAX 02/33400621
P. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.
ID. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
CIETA' 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

Temp. Iniziale	°C	403	ISO 349:1975	*
Temp. Max Contrazione	°C	439	ISO 349:1975	*
Temp. Finale	°C	481	ISO 349:1975	*

Strumenti: -PLASTOMETRO GIESELER (MATR. 143)

-DILATOMETRO AUDIBERT-ARNU (MATR. EC 071)

ANALISI FORNITORE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di specifica	M.d.p.
Max Contrazione	%	-8			*
Max Dilatazione	%	80			*
Max Fluidità	D.D.P.M.	590			*
Umidità	%	10,10		Max 10,00	*
Ceneri (d.b.)	%	8,70		Max 8,70	*
Materie Volatili (d.b.)	%	22,30		Max 23,80	*
S Zolfo	%	0,49		Max 0,55	*
Carbonio fisso	%	69,00			*
< 0,150 mm	% (m/m)	10,30			*
0,150 - 0,250 mm	% (m/m)	3,10			*
0,250 - 0,500 mm	% (m/m)	7,70			*
0,500 - 1,000 mm	% (m/m)	12,70			*
1,000 - 2,000 mm	% (m/m)	15,30			*
2,000 - 3,000 mm	% (m/m)	10,10			*
3,000 - 5,000 mm	% (m/m)	10,70			*
5,000 - 10,000 mm	% (m/m)	11,90			*
10,000 - 15,000 mm	% (m/m)	7,20			*
15,000 - 20,000 mm	% (m/m)	3,10			*
20,000 - 30,000 mm	% (m/m)	5			*
30,000 - 50,000 mm	% (m/m)	3,40			*
50,000 - 70,000 mm	% (m/m)	0,00			*
> 70,000 mm	% (m/m)	0,00			*
BD Bulk Density ap.	kg/m3	805,0			*
H.G.I.	%	88			*

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

Segue...

DATA REGISTRAZIONE	DATA EMISSIONE	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
30/06/2012	16/07/2012	LAB GHI 14463	LAB DOTT. A. ...