

**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
12/53738	1	3



LAB N° 0042



S.P.A.

RICHIEDENTE

TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
99 / 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
ATA 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

lasse: FOSS FOSSILI COKING

ateriale: BHP BLEND COKING COAL

Q.ta' in t: 113.147,000

od. Prodotto: 120262 Cod. Fornitore: 1768 BM ALLIANCE COAL MARK. PTY LTD

ifer. Vettore M/n LIN JIE Data arrivo stab. 27/09/2012

Origine AUSTRALIA Data fine discarica 04/10/2012

Data Reg. Lab/GHI 10/10/2012

n° Ordine 24945/12

n° Reg. Mag. 4826968

n° Sporgente 4

Stato campione Solido

in flacone

Enti destinatari: AFO ACQ AMM/GES MPG COK

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova	
nidità totale (a.r.)	% (m/m)	9,6		Max 9,8	ASTM D3302-10	*
nidità iner.	% (m/m)	0,60			ASTM D3173-11	*
neri (d.b.)	% (m/m)	10,08		Max 11,00	ISO 1171:2010	*
aterie Volatili (d.b.)	% (m/m)	19,73		Min 18,70 Max 20,70	ISO 562:2010	*
Zolfo	% (m/m)	0,582	± 0,016	Max 0,700	ASTM D4239-12	
fix Carbonio fisso	% (m/m)	70,19			ASTM D3172-07a	* \$
l tot. Cloro totale	% (m/m)	0,051	± 0,015		ASTM D4208-02 (2007)	*
Fosforo	% (m/m)	0,024		Typ 0,034	ASTM D4326-11	* \$
Carbonio	% (m/m)	81,09	± 0,64		ASTM D5373-08	
Idrogeno	% (m/m)	4,20	± 0,07		ASTM D5373-08	
Azoto	% (m/m)	1,77	± 0,10		ASTM D5373-08	
Ossigeno	% (m/m)	2,28				* \$
stere Calorifico Sup.	kcal/kg	7714	± 18		ASTM D5865-11a	
stere Calorifico Inf.	kcal/kg	7498	± 25		ASTM D5865-11a	
st. Cal. Inf. (a.r.)	kcal/kg	6778				* \$
attore di emissione	tCO2/TJ	94,6459	± 0,6625		Dec CE 589/2007	# \$

strumenti: -BILANCIA TECNICA

-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	Metodo di prova	
.02 Silicio Ossido	% (m/m)	61,92			ASTM D4326-11	*
.00 Calcio Ossido	% (m/m)	1,40			ASTM D4326-11	*
.203 Alluminio Ossido	% (m/m)	28,40			ASTM D4326-11	*
.00 Magnesio Ossido	% (m/m)	0,88			ASTM D4326-11	*
.203 Ferro Ossido III	% (m/m)	3,10			ASTM D4326-11	*

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
01/09/2012	10/10/2012-30/10/2012	30/10/2012	LAB GH 14463	DOTT. A. BONE


**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
12/53738	2	3


LAB N° 0042

P.A.
RICHIEDENTE

ANTO - VIA APPIA SS KM 648 -
4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
IALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/7307001 - FAX 02/33400621
€. 549.390.270,00 INT. VERS.
I. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
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

	Ferro tot. % (m/m)	2,17	ASTM D4326-11	*	\$
5	Fosforo Ossido % (m/m)	0,545	ASTM D4326-11	*	
0	Sodio Ossido % (m/m)	0,510	ASTM D4326-11	*	
	Potassio Ossido % (m/m)	1,19	ASTM D4326-11	*	
2	Titanio Ossido % (m/m)	1,55	ASTM D4326-11	*	
	Manganese Ossido II % (m/m)	0,12	ASTM D4326-11	*	
O+K2O	Alcali % (m/m)	1,70	ASTM D4326-11	*	\$
	Zolfo Ossido VI % (m/m)	0,35		*	

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

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
nulometria					
< 0,150	% (m/m)	14,5			ASTM D4749-87(2007) *
0,150 - 0,250	% (m/m)	6,3			ASTM D4749-87(2007) *
0,250 - 0,500	% (m/m)	6,8			ASTM D4749-87(2007) *
0,500 - 1,000	% (m/m)	9,8			ASTM D4749-87(2007) *
1,000 - 2,000	% (m/m)	9,3			ASTM D4749-87(2007) *
2,000 - 3,000	% (m/m)	7,7			ASTM D4749-87(2007) *
3,000 - 5,000	% (m/m)	10,7			ASTM D4749-87(2007) *
5,000 - 10,000	% (m/m)	12,0			ASTM D4749-87(2007) *
< 10,000	% (m/m)	76,9			ASTM D4749-87(2007) *
10,000 - 15,000	% (m/m)	7,1			ASTM D4749-87(2007) *
15,000 - 20,000	% (m/m)	6,4			ASTM D4749-87(2007) *
20,000 - 30,000	% (m/m)	5,1			ASTM D4749-87(2007) *
30,000 - 50,000	% (m/m)	3,7			ASTM D4749-87(2007) *
50,000 - 70,000	% (m/m)	0,8			ASTM D4749-87(2007) *
> 70,000	% (m/m)	0,0			ASTM D4749-87(2007) *
zione Media	mm	7,0			ASTM D4749-87(2007) * \$
Bulk Density ap. kg/m3		797,0			ISO 23499:2008 *

umenti:-SETACCI CERTIFICATI
-CONTENITORE CUBICO

-VIBROVAGLIO BILANCIATO

ANALISI TECNOLOGICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
uidita'	D.D.P.M.	216		Typ 200	ASTM D2639-08 *
mp. Iniziale	°C	424			ASTM D2639-08 *
mp. di MAX Fluidita'	°C	469			ASTM D2639-08 *
mp. Finale	°C	498			ASTM D2639-08 *
S.I.		8,5		Typ 8,0	9,0 ISO 501-03 *

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
0/09/2012	10/10/2012-30/10/2012	30/10/2012		

**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.

12/53738

Pag.

3

di

3



LAB N° 0042



P.A.

INTO - VIA APPIA SS KM 648 -
4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
ALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621
E. 549.390.270,00 INT. VERS.
PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
OGGETTA 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

stazione	%	79	Typ	55	ISO 349:1975	*
Contrazione	%	-17			ISO 349:1975	*
p. Iniziale	°C	410			ISO 349:1975	*
p. Max Contrazione	°C	443			ISO 349:1975	*
p. Finale	°C	485			ISO 349:1975	*

umenti:-PLASTOMETRO GIESELER (MATR. 143)

-DILATOMETRO AUDIBERT-ARNU (MATR. EC 071)

ANALISI FORNITORE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova	
dità	% (m/m)	9,70		Max 9,80	-	*
eri (d.b.)	% (m/m)	10,50		Max 11,00		*
erie Volatili (d.b.)	% (m/m)	19,600		Min 18,700 Max 20,700		*
Zolfo	% (m/m)	0,61		Max 0,70		*
bonio fisso	% (m/m)	69,10				*
Dilatazione	% (m/m)	92	Typ	55		*
Contrazione	% (m/m)	21				*
Fluidità	D.D.P.M.	300	Typ	200		*

presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.
riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto
prova.
campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente
ono esclusi dall'accreditamento.
ncertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma
CEI ENV 13005:2000.
fattore di copertura $k = 2$ è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai
di di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.
determinazioni evidenziate con " * " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.
determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.
ato calcolato
prove sono state effettuate sul campione secco.
metodo di prova evidenziato con "#" si riferisce alla Dec CE 589/2007 18/07/2007 GUCE L229 31/08/2007.
enda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.
e:
alisi petrografica non eseguita per strumento di analisi fuori servizio.

ATAARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA LAB-GHI	RESPONSABILE LABORATORIO LAB-GHI DOTTA ROVE
-----------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------------	--