



LABORATORIO DI TARANTO Tel: +39 099 481 3095 Fax: +39 099 481 2817 E-mail: lab.taranto@rivagroup.com Web: www.rivataranto.com	RAPPORTO DI PROVA				 L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
	Nr.	Pag.	di		
	12/63501	1	4		LAB N° 0042



RICHIEDENTE

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

J - VIA APPIA SS KM 648 -
 I - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/370001 - FAX 02/33400621
 49.390.270,00 INT. VERS.
 RT. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 SETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

FOSS FOSSILI COKING

ale: GREGORY COKING COAL

Q.ta' in t: 57.110,000

Prodotto: 349026 Cod. Fornitore: 1768 BM ALLIANCE COAL MARK. PTY LTD

Vettore M/n CHRISTINE Data arrivo stab. 10/11/2012
 Origine AUSTRALIA Data fine discarica 29/01/2013
 Data Reg. Lab/GHI 21/01/2013

n° Ordine 28026/2012

n° Reg. Mag. 5094180

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	
à totale (a.r.)	% (m/m)	8,2		Max 8,5	ASTM D3302-10	*
à iner.	% (m/m)	0,55			ASTM D3173-11	*
(d.b.)	% (m/m)	7,21		Max 7,80	ISO 1171:2010	*
e Volatili (d.b.)	% (m/m)	32,44		Min 32,00 Max 34,00	ISO 562:2010	*
Zolfo	% (m/m)	0,697 ± 0,019		Max 0,750	ASTM D4239-12	
Carbonio fisso	% (m/m)	60,35			ASTM D3172-07a	* \$
Cloro totale	% (m/m)	0,075 ± 0,022			ASTM D4208-02(2007)	*
Fosforo	% (m/m)	0,020		Typ 0,030	ASTM D4326-11	* \$
Carbonio	% (m/m)	82,06 ± 0,65			ASTM D5373-08	
Idrogeno	% (m/m)	4,74 ± 0,08			ASTM D5373-08	
Azoto	% (m/m)	1,51 ± 0,08			ASTM D5373-08	
Ossigeno	% (m/m)	3,78				* \$
Calorifico Gross	kcal/kg	8013 ± 18			ASTM D5865-12	*
Calorifico Sup.	kcal/kg	7971 ± 18			ASTM D5865-12	
Calorifico Inf.	kcal/kg	7727 ± 26			ASTM D5865-12	
e di emissione	tCO2/TJ	92,9396 ± 0,6506			Dec CE 589/2007	\$
					18/07/2007 GUCE	
					L229 31/08/2007	

nti:-BILANCIA TECNICA

-FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)

-TITOLATORE METTLER TOL. T/50 (Matr. 5129090602)

-DETERMINATORE LECO AC 500 (Matr. 3075)

-STUFA ELETTOVENTILATA (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	
Silicio Ossido	% (m/m)	53,52			ASTM D4326-11	*
Calcio Ossido	% (m/m)	2,06			ASTM D4326-11	*
Alluminio Ossido	% (m/m)	26,32			ASTM D4326-11	*

Segue...

ARRIVO PIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
/2012	29/11/2012- 5/02/2013	29/01/2013	LAB GHI 14463	LAB 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				 L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
	Nr.	Pag.	di		
	12/63501	2	4		LAB N° 0042



VIA APPIA SS KM 648 -
 FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
 ALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621
 390.270,00 INT. VERS.
 IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
 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

Magnesio Ossido % (m/m)	1,24			ASTM D4326-11	*
Ferro Ossido III % (m/m)	10,27			ASTM D4326-11	*
Ferro tot. % (m/m)	7,18			ASTM D4326-11	* \$
Fosforo Ossido % (m/m)	0,620			ASTM D4326-11	*
Sodio Ossido % (m/m)	0,630			ASTM D4326-11	*
Potassio Ossido % (m/m)	2,11			ASTM D4326-11	*
Titanio Ossido % (m/m)	1,59			ASTM D4326-11	*
Manganese Ossido II % (m/m)	0,04			ASTM D4326-11	*
Alcali % (m/m)	2,74	Typ	1,60	ASTM D4326-11	* \$
Zolfo Ossido VI % (m/m)	1,45				* \$

Strumenti: -SPETTROMETRO PHILIPS XRF PW1404 (Matr. DY774) -DETERMINATORE LECO SC 144DR (Matr. 3713)

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Dimensioni					
< 0,150	% (m/m)	3,7			ASTM D4749-87(2012) *
150 - 0,250	% (m/m)	1,1			ASTM D4749-87(2012) *
250 - 0,500	% (m/m)	2,7			ASTM D4749-87(2012) *
500 - 1,000	% (m/m)	5,4			ASTM D4749-87(2012) *
1000 - 2,000	% (m/m)	11,1			ASTM D4749-87(2012) *
2000 - 3,000	% (m/m)	6,7			ASTM D4749-87(2012) *
3000 - 5,000	% (m/m)	9,8			ASTM D4749-87(2012) *
5000 - 10,000	% (m/m)	8			ASTM D4749-87(2012) *
< 10,000	% (m/m)	48,1			ASTM D4749-87(2012) *
10,000 - 15,000	% (m/m)	18,2			ASTM D4749-87(2012) *
15,000 - 20,000	% (m/m)	12,8			ASTM D4749-87(2012) *
20,000 - 30,000	% (m/m)	12,1			ASTM D4749-87(2012) *
30,000 - 50,000	% (m/m)	8,8			ASTM D4749-87(2012) *
50,000 - 70,000	% (m/m)	0,0			ASTM D4749-87(2012) *
> 70,000	% (m/m)	0,0			ASTM D4749-87(2012) *
Media	mm	12,4			ASTM D4749-87(2012) * \$
Bulk Density ap. kg/m3		783,0			ISO 23499:2008 *
Grindab. Index		102	Typ	70	ISO 5074:1994(E) *

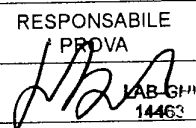
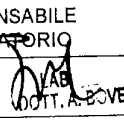
Strumenti: -SETACCI CERTIFICATI
 -CONTENITORE CUBICO




-VIBROVAGLIO BILANCIATO
 -MULINO HARDGROVE

ANALISI TECNOLOGICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
Stabilità	D.D.P.M.	5846		Typ 7500	ASTM D2639-08 *

Segue...

ARRIVO IMPIANTO	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
11/2012	29/11/2012 - 5/02/2013	29/01/2013	 LAB. GI. 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			 LAB N° 0042
	Nr.	Pag. di		
	12/63501	3 4		



A. TO - VIA APPIA SS KM 648 - 11 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049 E VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621 549.390.270,00 INT. VERS. ART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158 AGGETTA 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
--	---

Iniziale	°C	396			ASTM D2639-08	*
di MAX Fluidita'	°C	441			ASTM D2639-08	*
Finale	°C	479			ASTM D2639-08	*
Swelling Index	S.n.	8,5	Typ	9,0	ISO 501:2003(E)	*
azione	% (m/m)	158			ISO 349:1975	*
ontrazione	% (m/m)	-20			ISO 349:1975	*
Iniziale	°C	377			ISO 349:1975	*
Max Contrazione	°C	418			ISO 349:1975	*
Finale	°C	469			ISO 349:1975	*

enti:-PLASTOMETRO GIESELER (MATR. 143)

-DILATOMETRO AUDIBERT-ARNU (MATR. EC 071)

PROVE SPERIMENTALI

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova	
Coke Stren.Reaction	% (m/m)	46,3			ISO 18894:2006	*
Coke React.Index	% (m/m)	31,4			ISO 18894:2006	*
Micum Index	% (m/m)	9,6			ISO 556:1980	*
Micum Index	% (m/m)	73,9			ISO 556:1980	*

enti:-FORNO VERTICALE

-TAMBURRO MICUM/IRSID

ANALISI FORNITORE

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova	
ca	% (m/m)	8,20		Max 8,50		*
i (d.b.)	% (m/m)	7,40		Max 7,80		*
le Volatili (d.b.)	% (m/m)	33,00	Min	32,00 Max 34,00		*
Zolfo	% (m/m)	0,66		Max 0,75		*
io fisso	% (m/m)	58,00				*
Fosforo	% (m/m)	0,021	Typ	0,030		*
e Calorifico Gross	kcal/kg	7687				*
al.Inf. (a.r.)	kcal/kg	6883				*
(20 Alkali	% (m/m)	1,43	Typ	1,60		*
ilatazione	% (m/m)	186				*
luidità	D.D.P.M.	10384	Typ	7500		*
ing Index		9,0	Typ	9,0		*

esente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.
 produzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.
 ultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto
 ova.
 apionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente
 o esclusi dall'accreditamento.
 ortezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma
 II ENV 13005:2000.

Segue...

ARRIVO PIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
/2012	29/11/2012- 5/02/2013	29/01/2013		

902/0004