

**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
12/46809	1	3

**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. 02/7307001 - 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: MIN-CAL MINERALI CALIBRATI E PELLETS**Materiale: ASSMANG LUMP****Q.ta' in t: 173.447,850****Cod. Prodotto: 144902****Cod. Fornitore: 403**

Rifer.	Vettore	M/n BULK	Data di arrivo	31/08/2012
		SINGAPORE		
	Origine	SOUTH AFRICA	Data fine scarica	04/09/2012
	Fornitore	ORE & METAL	Data Reg. Lab/GHI	14/09/2012
	n° Ordine	24575/12		
	n° Reg. Mag.	4704765		
	Enti destinatari:	AFO ACQ AMM/GES MPG		

ANALISI CHIMICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
Umidità totale (a.r.)	% (m/m)	1,1	Max 1,0	ISO 3087:2011
Fe tot. Ferro totale	% (m/m)	65,25	Min 65,00	ISO 2597-1:2006
FeO Ferro Ossido II	% (m/m)	0,140		ISO 9035:1989
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	4,18	Max 5,10	ISO 9516-1:2003
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	1,35	Max 1,95	ISO 9516-1:2003
CaO Calcio Ossido	% (m/m)	0,040		ISO 9516-1:2003
MgO Magnesio Ossido	% (m/m)	0,020		ISO 9516-1:2003
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,070		ISO 9516-1:2003
Mn Manganese	% (m/m)	0,110		ISO 9516-1:2003
P Fosforo	% (m/m)	0,040	Max 0,070	ISO 9516-1:2003
S Zolfo	% (m/m)	0,014	Max 0,030	ISO 4689-3:2004
Na2O Sodio Ossido	% (m/m)	0,015		ISO 13313:2006
K2O Potassio Ossido	% (m/m)	0,177		ISO 13312:2006
Na2O + K2O Alkali	% (m/m)	0,192		\$
Zn Zinco	% (m/m)	0,0015		ISO 13310:1997
Cu Rame	% (m/m)	0,0016		ISO 5418-2:2006
Pb Piombo	% (m/m)	0,0008		ISO 13311:1997
Cl- Cloruri	% (m/m)	0,007		ISO 9517:2007
LOI Perdita per Calcina.	% (m/m)	0,550		ISO/CD 11536
CaO/SiO2 Indice basicità		0,010		\$
(CaO+MgO)/SiO2		0,014		\$
(CaO+MgO)/(SiO2+Al2O3)		0,011		\$

Strumenti:-STUFA ELETTROVENT. BICASA BE/6000 (Matr.25468) -SPETTROMETRO ARL ADVANT'XP (Matr. 386)
-DETERMINATORE LECO CS 200 (Matr. 5519) -ICP JOBIN YVON ULTIMA2 (Matr.OTOV/1314)
-TITOLATORE METTLER TOL. T/50 (Matr. 5129090602) -FORNO MUFF. PRUFER GEK30/15 ALLINO (Matr.11171)

ANALISI FISICHE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
Granulometria				
< 5,00	% (m/m)	4,2		ISO 4701:2008

Segue...

DATAARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
6/09/2012	6/09/2012- 4/10/2012	4/10/2012		


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

5,00 - 6,30	% (m/m)	1,1		ISO 4701:2008
6,30 - 8,00	% (m/m)	0,1		ISO 4701:2008
8,00 - 10,00	% (m/m)	0,3		ISO 4701:2008
10,00 - 12,50	% (m/m)	1,2		ISO 4701:2008
12,50 - 16,00	% (m/m)	9,6		ISO 4701:2008
16,00 - 20,00	% (m/m)	14,7		ISO 4701:2008
20,00 - 25,00	% (m/m)	36,2		ISO 4701:2008
25,00 - 31,50	% (m/m)	30,1		ISO 4701:2008
31,50 - 40,00	% (m/m)	2,5		ISO 4701:2008
40,00 - 50,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
50,00 - 60,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
60,00 - 70,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
70,00 - 80,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
80,00 - 90,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
90,00 - 100,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
> 100,00	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008
< 6,30	% (m/m)	5,3	Max 4,0	ISO 4701:2008 \$
> 31,50	% (m/m)	2,5	Max 3,5	ISO 4701:2008 \$
Sezione Media	mm	21,9		ISO 4701:2008 \$

Strumenti:-SETACCI CERTIFICATI

ANALISI TECNOLOGICHE



Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
DI -0,5 mm Decrepitation %		0,38		ISO 8371:2007
DI -3,15 mm Decrepitation %		0,58		ISO 8371:2007
DI -6,30 mm Decrepitation %		0,68		ISO 8371:2007
Rf Reducibility %		42,29		ISO 7215:2007
RDI-2 -2,80 mm Reduction %		3,05		ISO 4696-2:2007

Strumenti:-FORNI R.B. AUTOMAZ.(MATR 175)

ANALISI FORNITORE

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti	Metodo di prova
Umidità	% (m/m)	1,1	Max 1,0	
Fe tot. Ferro Totale	% (m/m)	65,44	Min 65,00	
Al2O3 Alluminio Ossido	% (m/m)	1,49	Max 1,95	
SiO2 Silicio Ossido	% (m/m)	3,80	Max 5,10	
TiO2 Titanio Ossido	% (m/m)	0,07		
Na2O+K2O Alkali	% (m/m)	0,19		
P Fosforo	% (m/m)	0,040	Max 0,070	
S Zolfo	% (m/m)	0,015	Max 0,030	
LOI Perdita per calcina.	% (m/m)	0,59		
> 31,500 mm	% (m/m)	1,2	Max 3,5	

Segue...

DATAARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
6/09/2012	6/09/2012- 4/10/2012	4/10/2012		

**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.

12/46809

Pag.

3

di

3

**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. 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

> 25,00 mm	% (m/m)	15,7			
> 12,500 mm	% (m/m)	36,0			
> 8,000 mm	% (m/m)	7,9			
> 6,300 mm	% (m/m)	1,3			
< 6,300 mm	% (m/m)	5,1		Max	4,0 ISO 4701:2008

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.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

\$: Dato calcolato

Le prove sono state effettuate sul campione secco.

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
6/09/2012	6/09/2012- 4/10/2012	4/10/2012		