



LABORATORIO DI TARANTO Tel: +39 099 481 3010 Fax: +39 099 470 6591 E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com Web: www.gruppoilva.com	RAPPORTO DI PROVA		
	Nr. 15/65634	Pag. 1	di 4



ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS. CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158	RICHIEDENTE ILVA S.p.A. in A.S. Stabilimento di Taranto Via Appia km 648 74123 Taranto
---	---

Classe:	MIN-FIN MINERALI FINI
Materiale:	MEDIUM GRADE TAZADIT FINES (TZFC)
Q.ta' in t:	60.771,000
Cod. Prodotto: 336339	Cod. Fornitore: 63768 SNIM SOC.NAT.IND. MINIERE
Origine	MAURITANIA
Vettore	M/n AOM ELENA
n° Ordine	18123/2015
n° Reg. Mag.	9014303
n° Lotto	14
n° Sporgente	4°
Campione	M.G.
Campionamento	a cura di LAB/CAM
Metodo Campionamento	ISO 3082:2009
Data iniz. scarica	07/12/2015
Data fine scarica	08/12/2015
Data accettazione campione:	07/12/2015
Data inizio prove:	10/12/2015
Data fine prove:	18/12/2015

ANALISI CHIMICHE						
Parametro	U.M.	Risultato	Limiti			Metodo di prova R.M.
Umidità totale (a.r.)	% (m/m)	1,9				ISO 3087:2011
Ferro totale	% (m/m)	60,75	Min	61,50		ISO 2597-1:2006
Ferro ossido II	% (m/m)	5,89	Typ	4,50		ISO 9035:1989
Ferro II	% (m/m)	4,57				C
Silicio ossido	% (m/m)	10,86	Min	8,30 Max	9,30	ISO 9516-1:2003
Alluminio ossido	% (m/m)	0,96	Min	0,80 Max	1,00	ISO 9516-1:2003
Calcio ossido	% (m/m)	0,48				ISO 9516-1:2003
Magnesio ossido	% (m/m)	0,35				ISO 9516-1:2003
Titanio ossido	% (m/m)	0,06				ISO 9516-1:2003
Manganese	% (m/m)	0,03				ISO 9516-1:2003
Fosforo	% (m/m)	0,099	Min	0,060 Max	0,080	ISO 9516-1:2003
Zolfo	% (m/m)	0,008	Min	0,008 Max	0,014	ISO 4689-3:2004
Sodio ossido	% (m/m)	0,045				ISO 13313:2006
Potassio ossido	% (m/m)	0,020				ISO 13312:2006
Alcali (Na2O + K2O)	% (m/m)	0,065				C
Zinco	% (m/m)	0,0022				ISO 13310:1997
Cromo	% (m/m)	0,0030				ISO 15634:2005
Nichel	% (m/m)	0,0005				ISO 15633:2009
Piombo	% (m/m)	0,0005				ISO 13311:1997
Rame	% (m/m)	0,0013				ISO 5418-2:2006
Cloruri	% (m/m)	0,009				ISO 9517:2007
Perdita per calcinazione (LOI)	% (m/m)	0,110				ISO 11536:2015
Indice di basicità (CaO/SiO2)		0,044				C

Segue...



LABORATORIO DI TARANTO Tel: +39 099 481 3010 Fax: +39 099 470 6591 E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com Web: www.gruppoilva.com	RAPPORTO DI PROVA		
	Nr. 15/65634	Pag. 2	di 4



ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS. CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158	RICHIEDENTE ILVA S.p.A. in A.S. Stabilimento di Taranto Via Appia km 648 74123 Taranto
---	---

(CaO + MgO)/SiO2	0,076	C			
Tecnica : -TERMOGRAVIMETRIA -SPETTROMETRIA XRF -SPETTROMETRIA ICP-AES					
-TITOLAZIONE VOLUMETRICA -TERMOCOMBUSTIONE -TITOLAZIONE, POTENZIOMETRIA					
ANALISI FISICHE					
<u>Parametro</u>	<u>U.M.</u>	<u>Risultato</u>	<u>Limiti</u>	<u>Metodo di prova</u>	<u>R.M.</u>
GRANULOMETRIA					
< 0,063	% (m/m)	12,6		ISO 4701:2008	
0,063 - 0,106	% (m/m)	14,4		ISO 4701:2008	
0,106 - 0,125	% (m/m)	5,4		ISO 4701:2008	
0,125 - 0,150	% (m/m)	4,4		ISO 4701:2008	
0,150 - 0,212	% (m/m)	7,6		ISO 4701:2008	
0,212 - 0,250	% (m/m)	2,5		ISO 4701:2008	
0,250 - 0,500	% (m/m)	8,2		ISO 4701:2008	
0,500 - 1,000	% (m/m)	7,3		ISO 4701:2008	
1,000 - 1,400	% (m/m)	3,3		ISO 4701:2008	
1,400 - 2,000	% (m/m)	4,0		ISO 4701:2008	
2,000 - 2,360	% (m/m)	2,3		ISO 4701:2008	
2,360 - 2,800	% (m/m)	2,3		ISO 4701:2008	
2,800 - 3,350	% (m/m)	2,4		ISO 4701:2008	
3,350 - 4,000	% (m/m)	2,7		ISO 4701:2008	
4,000 - 4,750	% (m/m)	3,3		ISO 4701:2008	
4,750 - 6,300	% (m/m)	5,1		ISO 4701:2008	
6,300 - 8,000	% (m/m)	5,2		ISO 4701:2008	
8,000 - 9,500	% (m/m)	3,4		ISO 4701:2008	
9,500 - 10,000	% (m/m)	1,3		ISO 4701:2008	
10,000 - 16,000	% (m/m)	2,3		ISO 4701:2008	
. > 16,000	% (m/m)	0,0		ISO 4701:2008	
< 0,150	% (m/m)	36,8		ISO 4701:2008	C
> 8,000	% (m/m)	7,0		ISO 4701:2008	C
> 10,000	% (m/m)	2,3		ISO 4701:2008	C
Sezione Media	mm	2,0		ISO 4701:2008	C
Bulk Density ap.	kg/m3	2240,00		ISO 3852:2007	
Acqua Imbibizione	%	12,98			
Tecnica : -VAGLIATURA MECCANICA -GRAVIMETRIA			-VOLUMETRIA -		
NOTE AL RAPPORTO DI PROVA					
"R.M.": Recupero Medio Percentuale.					
Segue...					

**LABORATORIO
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.

15/65634

Pag.

3

di

4

**ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049

SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO

TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536

CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.

CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.

Stabilimento di Taranto

Via Appia km 648

74123 Taranto

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

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

Le prove sono state effettuate sul campione essiccato.

Data emissione R.P.

30/12/2015

Responsabile prove

P.Chim. G. MAURO

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

**LABORATORIO
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

**ALLEGATO AL
RAPPORTO DI PROVA**

Nr.

15/65634

Pag.

4

di

4

**ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO
TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.
Stabilimento di Taranto
Via Appia km 648
74123 Taranto

Classe: MIN-FIN MINERALI FINI
Materiale: MEDIUM GRADE TAZADIT FINES (TZFC)
Q.ta' in t: 60.771,000
Cod. Prodotto: 336339 Cod. Fornitore: 63768 SNIM SOC.NAT.IND. MINIERE
Origine MAURITANIA
Vettore M/n AOM ELENA
n° Ordine 18123/2015
n° Reg. Mag. 9014303
n° Lotto 14
n° Sporgente 4°
Campione M.G.
Campionamento a cura di LAB/CAM
Metodo Campionamento ISO 3082:2009
Data iniz. discarica 07/12/2015
Data fine discarica 08/12/2015
Data accettazione campione: 07/12/2015
Data inizio prove: 10/12/2015
Data fine prove: 18/12/2015

PARERI ED INTERPRETAZIONI

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

Data emissione R.P.

30/12/2015

Responsabile prove

P.Chim. G. MURO

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE