

**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.      | Pag. | di |
| 15/43141 | 1    | 3  |

**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: FER-LEG FERROLEGHE / LEGHE / METALLI  
Materiale: FERRO VANADIO 80/83%V-LOW MN,SI,AL  
Q.ta' in t: 7,000  
Cod. Prodotto: 49 Cod. Fornitore: 68466 F.W. HEMPEL INTERMETAUX S.A.  
Origine: CINA  
Vettore: CAMION  
n° Ordine: 15144/2015  
n° Reg. Mag: 8766762 8766762  
n° Lotto/Colata: P-3953-03  
n° Bolla: 952  
Campionamento: a cura di lab/cam  
Metodo Campionamento: ISO 4552-2:1987  
Data accettazione campione: 30/09/2015  
Data inizio prove: 30/09/2015  
Data fine prove: 08/10/2015

**ANALISI CHIMICHE**

| Parametro | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova | R.M. |
|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------|------|
| Umidità   | % (m/m) | 0,07      |           | ISO 3087:2011   |      |
| Vanadio   | % (m/m) | 80,10     | Min 80,00 | L 1527          |      |
| Alluminio | % (m/m) | 1,31      | Max 1,50  | L 1527          |      |
| Fosforo   | % (m/m) | 0,035     | Max 0,050 | L 1527          |      |
| Silicio   | % (m/m) | 1,26      | Max 1,50  | L 1527          |      |
| Carbonio  | % (m/m) | 0,112     | Max 0,250 | UNI 7771:1977   |      |
| Zolfo     | % (m/m) | 0,010     | Max 0,050 | L 1573          |      |

**ANALISI FISICHE**

| Parametro            | U.M. | Risultato | Limiti    | Metodo di prova | R.M. |
|----------------------|------|-----------|-----------|-----------------|------|
| <b>GRANULOMETRIA</b> |      |           |           |                 |      |
| < 5,00               | %    | 1,50      | Max 5,00  | ISO 4551:1987   | C    |
| < 10,00              | %    | 0,00      |           | ISO 4551:1987   | C    |
| > 50,00              | %    | 1,90      | Max 10,00 | ISO 4551:1987   | C    |
| > 100,00             | %    | 0,00      |           | ISO 4551:1987   | C    |
| Sezione Media        | mm   | 26,74     |           | ISO 4551:1987   |      |
| < 5,00               | %    | 1,50      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 5,00 - 6,30          | %    | 1,10      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 6,30 - 8,00          | %    | 1,40      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 8,00 - 10,00         | %    | 3,70      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 10,00 - 12,50        | %    | 6,20      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 12,50 - 16,00        | %    | 8,20      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 16,00 - 20,00        | %    | 8,80      |           | ISO 4551:1987   |      |
| 20,00 - 25,00        | %    | 16,50     |           | ISO 4551:1987   |      |
| 25,00 - 30,00        | %    | 13,10     |           | ISO 4551:1987   |      |
| 30,00 - 40,00        | %    | 25,20     |           | ISO 4551:1987   |      |

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.

15/43141

Pag.

2

di

3

**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

|       |   |        |   |       |               |
|-------|---|--------|---|-------|---------------|
| 40,00 | - | 50,00  | % | 12,40 | ISO 4551:1987 |
| 50,00 | - | 60,00  | % | 1,90  | ISO 4551:1987 |
| 60,00 | - | 70,00  | % | 0,00  | ISO 4551:1987 |
| 70,00 | - | 80,00  | % | 0,00  | ISO 4551:1987 |
| 80,00 | - | 90,00  | % | 0,00  | ISO 4551:1987 |
| 90,00 | - | 100,00 | % | 0,00  | ISO 4551:1987 |
| >     |   | 100,00 | % | 0,00  | ISO 4551:1987 |

Tecnica : -VAGLIATURA MECCANICA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"R.M.": Recupero Medio Percentuale.

"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.

9/10/2015

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.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 15/43141 | 3    | 3  |

**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: FER-LEG FERROLEGHE / LEGHE / METALLI  
Materiale: FERRO VANADIO 80/83%V-LOW MN,SI,AL  
Q.ta' in t: 7,000  
Cod. Prodotto: 49 Cod. Fornitore: 68466 F.W. HEMPEL INTERMETAUX S.A.  
Origine: CINA  
Vettore: CAMION  
n° Ordine: 15144/2015  
n° Reg. Mag.: 8766762 8766762  
n° Lotto/Colata: P-3953-03  
n° Bolla: 952  
Campionamento: a cura di lab/cam  
Metodo Campionamento: ISO 4552-2:1987  
Data accettazione campione: 30/09/2015  
Data inizio prove: 30/09/2015  
Data fine prove: 08/10/2015

**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.

9/10/2015

Responsabile prove

P.Chim. G. MURO

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE