



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Data di pubblicazione 28-mag-2015

Data di revisione 08-feb-2017

Versione (

## Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

**Codice del Prodotto** SAC007  
**Denominazione del Prodotto** Niobium E.B. Furnace Slag  
**Sinonimi** Scoria d'alto forno a fascio di elettroni di columbio (Product #118)

### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

**Uso Raccomandato** Manifattura di prodotti in leghe

**Usi sconsigliati**

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Indirizzo del produttore**  
ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

**Numero telefonico di emergenza** Chemtrec: +1-703-741-5970

## Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Panoramica delle emergenze

**Aspetto** Varie miscele di polveri e pezzi **Stato fisico** Stato Solido **Odore** Inodore

### 2.3. Pericoli non altrimenti classificati (HNOC, Hazards not otherwise classified)

Non applicabile

#### Altre informazioni

Non applicabile

## Sezione 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

**Sinonimi** Scoria d'alto forno a fascio di elettroni di columbio, (Product #118).

| Denominazione chimica | Numero CE | N. CAS    | Peso-% |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|
| Niobio                | 231-113-5 | 7440-03-1 | 5 - 65 |

|                          |           |            |        |
|--------------------------|-----------|------------|--------|
| Pentossido di diniobio   | 215-213-6 | 1313-96-8  | 5 - 15 |
| Alluminio metallico      | 231-072-3 | 7429-90-5  | 1 - 15 |
| Ossido di Alluminio      | 215-691-6 | 1344-28-1  | 1 - 13 |
| Zirconio Biossido        | 215-227-2 | 1314-23-4  | 1 - 10 |
| Biossido di Titanio      | 236-675-5 | 13463-67-7 | 0 - 5  |
| Afnio Biossido           | 235-013-2 | 12055-23-1 | 0 - 5  |
| Bario Aluminate          | -         | 12254-17-9 | 0 - 2  |
| Pentossido di ditantalio | 215-238-2 | 1314-61-0  | 0 - 1  |

## Sezione 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Inalazione</b>             | Se sono inalate quantità eccessive di fumo, vapori o particolati durante il trattamento, portare all'aria fresca e consultare un professionista sanitario qualificato. |
| <b>Contatto con la pelle</b>  | Nessuno in condizioni di utilizzo normale.   |
| <b>Contatto con gli occhi</b> | In caso di particelle che vengono a contatto con gli occhi durante il trattamento, trattare come per qualsiasi oggetto estraneo.                                       |
| <b>Ingestione</b>             | IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  |

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| <b>Sintomi</b> | Nessuno previsto. |
|----------------|-------------------|

### 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Nota per i medici</b> | Trattare sintomaticamente. |
|--------------------------|----------------------------|

## Sezione 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

**Suitable extinguishing media**  
Non combustibile.

**Mezzi di estinzione non idonei**  
Non combustibile

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non combustibile

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Prodotti di combustione pericolosi</b> | Non applicabile. |
|---|------------------|

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare un apparecchio autorespiratore e un indumento di protezione. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

## Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

**Precauzioni individuali**  
Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

**Per chi interviene direttamente**

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Raccogliere la fuoriuscita per evitare la dispersione nell'ambiente.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

**Metodi di contenimento** Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

**Metodi di bonifica** Spazzare o raccogliere il materiale all'interno di recipienti asciutti. Evitare la formazione di polveri incontrollata.

**6.4. Riferimenti ad altre sezioni**

Vedere Section 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE.

## Sezione 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Precauzioni per la manipolazione sicura**

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette.

**Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale**

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Condizioni di immagazzinamento**

Conservare in prodotti debitamente etichettati.

**Materiali incompatibili**

Nessuno noto.

**7.3. Usi finali particolari****Misure di gestione del rischio (RMM)**

Non richiesto.

## Sezione 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

**8.1. Parametri di controllo**

| Denominazione chimica               | Unione Europea | Regno Unito   | Francia   | Spagna   | Germania   |
|-------------------------------------|----------------|---|---|--|--|
| Niobio<br>7440-03-1                 | -              | -   | -   | -  | -  |
| Pentossido di diniobio<br>1313-96-8 | -              | -   | -   | -  | -  |
| Alluminio metallico<br>7429-90-5    | -              | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>         |
| Ossido di Alluminio<br>1344-28-1    | -              | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>Skin |
| Zirconio Biossido<br>1314-23-4      | -              | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | -   | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> | -  |
| Biossido di Titanio<br>13463-67-7   | -              | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                              | Skin   |

|                                       |   |  |  |   |  |
|---------------------------------------|---|--|--|---|--|
| Afnio Biossido<br>12055-23-1          | -   | -  | -  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                              | -  |
| Bario Aluminate<br>12254-17-9         | -   | -  | -  | -   | -  |
| Pentossido di ditantalio<br>1314-61-0 | -   | -  | -  | -   | -  |
| <b>Denominazione chimica</b>          | <b>Italia</b>   | <b>Portogallo</b>                                      | <b>Paesi Bassi</b>   | <b>Finlandia</b>  | <b>Danimarca</b>                                       |
| Niobio<br>7440-03-1                   | -   | -  | -  | -   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> |
| Pentossido di diniobio<br>1313-96-8   | -   | -  | -  | -   | -  |
| Alluminio metallico<br>7429-90-5      | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>   |
| Ossido di Allumnio<br>1344-28-1       | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | -   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>   |
| Zirconio Biossido<br>1314-23-4        | -   | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> | -  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Biossido di Titanio<br>13463-67-7     | -   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                              | -  | -   | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Afnio Biossido<br>12055-23-1          | -   | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                             | -  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                              | -  |
| Bario Aluminate<br>12254-17-9         | -   | -  | -  | -   | -  |
| Pentossido di ditantalio<br>1314-61-0 | -   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                               | -  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                               |
| <b>Denominazione chimica</b>          | <b>Austria</b>  | <b>Svizzera</b>  | <b>Polonia</b>   | <b>Norvegia</b>   | <b>Irlanda</b>   |
| Niobio<br>7440-03-1                   | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | -  | -  | -   | -  |
| Pentossido di diniobio<br>1313-96-8   | -   | -  | -  | -   | -  |
| Alluminio metallico<br>7429-90-5      | STEL 20 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Ossido di Allumnio<br>1344-28-1       | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   | STEL: 24 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>  |
| Zirconio Biossido<br>1314-23-4        | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                               | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> |
| Biossido di Titanio<br>13463-67-7     | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                               | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>  |
| Afnio Biossido<br>12055-23-1          | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>  | -  | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>   | -   | -  |
| Bario Aluminate<br>12254-17-9         | -   | -  | -  | -   | -  |
| Pentossido di ditantalio<br>1314-61-0 | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>   | -  | -  | -   | -  |

**Livello Derivato Senza Effetto (DNEL)**

Per questo prodotto nel suo complesso non sono disponibili livelli derivati senza effetto (DNEL)

**Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)**

Per questo prodotto nel suo complesso non sono disponibili concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNEC).

**8.2. Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici**

Evitare la generazione di particolati incontrollati.

**Dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

In presenza di particelle sospese, si consiglia di indossare adeguate protezioni per gli occhi. Ad esempio, occhiali protettivi ermetici, occhiali di sicurezza rivestiti di schiuma o altri dispositivi di protezione che schermino gli occhi dalle particelle.

**Protezione pelle e corpo  
Protezione respiratoria**

Indossare guanti protettivi.

Se vengono generate particelle/fumi/gas e se si superano i limiti di esposizione o si avverte

irritazione, è necessario indossare un'adeguata protezione respiratoria approvata. I respiratori alimentati ad aria a pressione positiva possono risultare necessari per elevate concentrazioni di contaminanti nell'aria. La protezione respiratoria deve essere fornita in conformità alle disposizioni locali in vigore.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE.

## Sezione 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                     |                                  |                         |                 |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>Stato fisico</b> | Stato Solido                     | <b>Odore</b>            | Inodore         |
| <b>Aspetto</b>      | Varie miscele di polveri e pezzi | <b>Soglia olfattiva</b> | Non applicabile |
| <b>Colore</b>       | metallico grigio oppure argento  |                         |                 |

| <u>Proprietà</u>                       | <u>Valori</u>     | <u>Note • Metodo</u> |
|--|-------------------|----------------------|
| pH                                     | -                 | Non applicabile      |
| Punto di fusione/punto di congelamento | 1800 °C / 3270 °F | Non applicabile      |
| Punto/intervallo di ebollizione        | -                 | Non applicabile      |
| Punto di infiammabilità                | -                 |                      |
| Tasso di evaporazione                  | -                 | Non applicabile      |
| Infiammabilità (solidi, gas)           | -                 | Non infiammabile     |
| Limite di infiammabilità in aria       |                   |                      |
| Limite di infiammabilità superiore:    |                   | -                    |
| Limite di infiammabilità inferiore     |                   | -                    |
| Tensione di vapore                     | -                 | Non applicabile      |
| Densità di vapore                      | -                 | Non applicabile      |
| Peso specifico                         | 5-7               | Non applicabile      |
| Idrosolubilità                         | Non solubile      | Non applicabile      |
| La solubilità/le solubilità            |                   |                      |
| Coefficiente di ripartizione           | -                 | Non applicabile      |
| Temperatura di autoaccensione          | -                 | Non applicabile      |
| Temperatura di decomposizione          | -                 | Non applicabile      |
| Viscosità cinematica                   | -                 | Non applicabile      |
| Viscosità dinamica                     | -                 |                      |
| Proprietà esplosive                    | Non applicabile   |                      |
| Proprietà ossidanti                    | Non applicabile   |                      |

### 9.2. Altre informazioni

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Punto di rammollimento   | -               |
| Peso molecolare          | -               |
| Contenuto di COV (%)     | Non applicabile |
| Densità                  | -               |
| Peso specifico apparente | 140-160 lb/ft3  |

## Sezione 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Non applicabile.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

#### Dati esplosione

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Sensibilità all'Impatto Meccanico | Nulla. |
| Sensibilità alla Scarica Statica  | Nulla. |

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa**

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.

**Possibilità di Reazioni Pericolose**

Nessuno durante la normale trasformazione.

**10.4. Condizioni da evitare**

Formazione di polvere e accumulo di polvere.

**10.5. Materiali incompatibili**

Nessuno noto.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non applicabile.

## Sezione 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Informazioni sul prodotto**

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| <b>Inalazione</b>             | Prodotto non classificato. |
| <b>Contatto con gli occhi</b> | Prodotto non classificato. |
| <b>Contatto con la pelle</b>  | Prodotto non classificato. |
| <b>Ingestione</b>             | Prodotto non classificato. |

| Denominazione chimica    | LD50 orale        | LD50 dermico    | LC50 inalazione |
|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Niobio                   | > 10,000 mg/kg bw | > 2000 mg/kg bw | -               |
| Pentossido di diniobio   | > 8000 mg/kg bw   | -               | > 3.89 mg/L     |
| Alluminio metallico      | 15,900 mg/kg bw   | -               | > 1 mg/L        |
| Ossido di Alluminio      | 15,900 mg/kg bw   | -               | 7.6 mg/L        |
| Zirconio Biossido        | >5000 mg/kg bw    | -               | >4.3 mg/L       |
| Biossido di Titanio      | >5,000 mg/kg bw   | -               | -               |
| Afnio Biossido           | >2000 mg/kg bw    | -               | >4.3 mg/L       |
| Bario Aluminate          | -                 | -               | -               |
| Pentossido di ditantalio | > 8000 mg/kg bw   | -               | -               |

**Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Sintomi** Nessuno noto.

**Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine**

**Tossicità acuta** Prodotto non classificato.

**Corrosione/irritazione della pelle** Prodotto non classificato.

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare** Prodotto non classificato.

**Sensibilizzazione** Prodotto non classificato.

**Mutagenicità sulle cellule germinali** Prodotto non classificato.

**Cancerogenicità** Prodotto non classificato.

| Denominazione chimica             | ACGIH | IARC     | NTP | OSHA |
|-----------------------------------|-------|----------|-----|------|
| Biossido di Titanio<br>13463-67-7 |       | Group 2B |     | X    |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Tossicità per la riproduzione</b>   | Prodotto non classificato. |
| <b>STOT - esposizione singola</b>      | Prodotto non classificato. |
| <b>STOT - esposizione ripetuta</b>     | Prodotto non classificato. |
| <b>Pericolo in caso di aspirazione</b> | Prodotto non classificato. |

## Sezione 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

Questo prodotto come spedito non è classificato per la tossicità acquatica

| Denominazione chimica    | Piante acquatiche/alghe  | Pesci  | Tossicità per i Microrganismi  | Crostacei  |
|--------------------------|--|--|--|--|
| Niobio                   | -  | -  | -  | -  |
| Pentossido di diniobio   | The 72 h EC50 of Ditantalum pentaoxide to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was greater than 1 mg/L   | The 96 h LC50 of Ditantalum pentaoxide to <i>Danio rerio</i> was greater than or equal to 1 mg/L.  | The 3 h EC50 of Ditantalum pentaoxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L. | The 48 h EC50 of Ditantalum pentaoxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than or equal to 1 mg/L.  |
| Alluminio metallico      | The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al. | The 96 h LC50 of aluminum to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 and 14.6 mg of Al/L at pH 7.5   | -  | The 48-hr LC50 for <i>Ceriodaphnia dubia</i> exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to greater than 99.6 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L. |
| Ossido di Alluminio      | The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al. | The 96 h LC50 of Aluminum chloride to <i>Oncorhynchus mykiss</i> ranged from 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 to 14.6 mg of Al/L at pH 7.5. The 96-hr LC50 for <i>Pimephales promelas</i> exposed to Aluminum chloride ranged from 1.16 to 44.8 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L. | -  | The 48-hr EC50 for <i>Ceriodaphnia dubia</i> exposed to Aluminium chloride ranged from 1.9 to 2.6 mg/L with pH ranging from 7.42 to 8.13.                                    |
| Zirconio Biossido        | The 15 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 200 mg/L   | The 96 h LL50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.  | -  | The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L   |
| Biossido di Titanio      | The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO <sub>2</sub> /L.   | The 96h LC50s values of titanium dioxide range from greater than 100 mg TiO <sub>2</sub> /L for <i>Oncorhynchus mykiss</i> to greater than 1000 mg TiO <sub>2</sub> /L for <i>Pimephales promelas</i>  | The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.       | The 48 h LC50 of titanium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg of TiO <sub>2</sub> /L.  |
| Afnio Biossido           | The 72 h EC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than the solubility limit of 0.008 mg Hf/L   | The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Danio rerio</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L   | -  | The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L  |
| Bario Aluminate          | -  | -  | -  | -  |
| Pentossido di ditantalio | -  | -  | -  | -  |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****12.4. Mobilità nel suolo****12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

I criteri PBT e vPvB non si applicano alle sostanze inorganiche.

**12.6. Altri effetti avversi****Sezione 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

|   |   |
|---|---|
| <b>Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati</b> | Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. |
| <b>Imballaggio contaminato</b>                            | Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. |

**Sezione 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO****IMDG**

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>14.1 N. ID/ONU</b>  | Non regolamentato |
| <b>14.2 Designazione ufficiale di trasporto</b>  | Non regolamentato |
| <b>14.3 Classe di pericolo</b>   | Non regolamentato |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>   | Non regolamentato |
| <b>14.5 Inquinante marino</b>  | Non applicabile   |
| <b>14.6 Disposizioni Particolari</b>   | Nulla             |
| <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC</b> | Non applicabile   |

**RID**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>14.1 N. ID/ONU</b>                           | Non regolamentato |
| <b>14.2 Designazione ufficiale di trasporto</b> | Non regolamentato |
| <b>14.3 Classe di pericolo</b>                  | Non regolamentato |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                | Non regolamentato |
| <b>14.5 Rischio ambientale</b>                  | Non applicabile   |
| <b>14.6 Disposizioni Particolari</b>            | Nulla             |

**ADR**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>14.1 N. ID/ONU</b>                           | Non regolamentato |
| <b>14.2 Designazione ufficiale di trasporto</b> | Non regolamentato |
| <b>14.3 Classe di pericolo</b>                  | Non regolamentato |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                | Non regolamentato |
| <b>14.5 Rischio ambientale</b>                  | Non applicabile   |
| <b>14.6 Disposizioni Particolari</b>            | Nulla             |

**ICAO (aria)**

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| <b>14.1 N. ID/ONU</b>                 | Non regolamentato |
| <b>14.2 Designazione ufficiale di</b> | Non regolamentato |

**trasporto**

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| <b>14.3 Classe di pericolo</b>       | Non regolamentato |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>     | Non applicabile   |
| <b>14.5 Rischio ambientale</b>       | Non applicabile   |
| <b>14.6 Disposizioni Particolari</b> | Nulla             |

**IATA**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>14.1 N. ID/ONU</b>                           | Non regolamentato |
| <b>14.2 Designazione ufficiale di trasporto</b> | Non regolamentato |
| <b>14.3 Classe di pericolo</b>                  | Non regolamentato |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                | Non regolamentato |
| <b>Descrizione</b>                              | Non applicabile   |
| <b>14.5 Rischio ambientale</b>                  | Non applicabile   |
| <b>14.6 Disposizioni Particolari</b>            | Nulla             |

## Sezione 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

| Denominazione chimica                 | Numero RG francese       | Titolo |
|---------------------------------------|--------------------------|--------|
| Niobio<br>7440-03-1                   | -                        | -      |
| Pentossido di diniobio<br>1313-96-8   | -                        | -      |
| Alluminio metallico<br>7429-90-5      | RG 32<br>RG 16, RG 16bis | -      |
| Ossido di Alluminio<br>1344-28-1      | -                        | -      |
| Zirconio Biossido<br>1314-23-4        | -                        | -      |
| Biossido di Titanio<br>13463-67-7     | -                        | -      |
| Afnio Biossido<br>12055-23-1          | -                        | -      |
| Bario Aluminate<br>12254-17-9         | -                        | -      |
| Pentossido di ditantalio<br>1314-61-0 | -                        | -      |

**Unione Europea**

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

**Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:**

Questo prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XIV).  
Questo prodotto non contiene sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII).

**Inventari Internazionali**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| <b>DSL/NDSL</b>      | Conforme        |
| <b>EINECS/ELINCS</b> | Non certificato |
| <b>ENCS</b>          | Non certificato |
| <b>IECSC</b>         | Conforme        |
| <b>KECL</b>          | Non certificato |
| <b>PICCS</b>         | Non certificato |
| <b>AICS</b>          | Non certificato |

**Legenda:**

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario  
**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**EINECS/ELINCS** - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate  
**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)  
**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)  
**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)  
**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)  
**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questo prodotto.

## **Sezione 16: ALTRE INFORMAZIONI**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Data di pubblicazione</b> | 28-mag-2015                                 |
| <b>Data di revisione</b>     | 08-feb-2017                                 |
| <b>Nota di revisione</b>     | Sezione(i) aggiornata(e): 6, 7, 11, 12, 15. |

**La scheda di dati di sicurezza dei materiali è conforme ai requisiti della Normativa (CE) n. 1907/2006**

#### **Nota:**

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

#### **Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**

**Ulteriori informazioni disponibili a:** Schede di dati di sicurezza ed etichette disponibili su [ATImetals.com](http://ATImetals.com)