

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **Aluminum spheres, Alloy 1100**  
Cat No. : **42030**  
Formula bruta: Alloy 1100, Al:Cu; 99+:0.12 wt%

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

Uso Raccomandato: Sostanze chimiche di laboratorio.  
Usi sconsigliati: Nessuna informazione disponibile

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

#### Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Indirizzo e-mail

[begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

#### Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Pericoli per la salute

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Nessuna richiesta.

## 2.3. Altri pericoli

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2. Miscele

| Componente          | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008 |
|---------------------|-----------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | EEC No. 231-072-3 | 99.88               | -                                                   |
| Rame                | 7440-50-8 | EEC No. 231-159-6 | 0.12                | -                                                   |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

#### Contatto con la pelle

Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi.

#### Ingestione

Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua. Consultare un medico se si verificano i

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

sintomi.

## Inalazione

Rimuovere all'aria fresca. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi.

## Autoprotezione del primo soccorritore

Non sono richieste particolari precauzioni.

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

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

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

## Note per i Medici

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

**Mezzi di Estinzione Idonei**  
estintori approvati di classe D.

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**  
L'acqua può essere inefficace.

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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

**Prodotti di combustione pericolosi**  
Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

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

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare la formazione di polvere. Non sono richieste particolari precauzioni.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

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

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Evitare la formazione di polvere. Prelevare e trasferire in un contenitore appropriatamente etichettato.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Evitare la formazione di polvere.

## Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

## 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo asciutto. Conservare lontano dagli acidi.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

## 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente          | Unione Europea | Il Regno Unito                                                                                                                             | Francia                                                                                                                                | Belgio                                                               | Spagna                                            |
|---------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Alluminio metallico |                | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr  | TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup><br>(8 heures). metal<br>TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8<br>heures).                                  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren                                      | TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup><br>(8 horas)    |
| Rame                |                | STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>(8 heures).<br>TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8<br>heures).<br>STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.01<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componente          | Italia | Germania                                                                                                                                                                                                                                         | Portogallo                                                             | i Paesi Bassi                     | Finlandia                                 |
|---------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Alluminio metallico |        | TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas                                       |                                   |                                           |
| Rame                |        | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                             | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina |

| Componente          | Austria                                                                                    | Danimarca                                                                                                                                                     | Svizzera                                                                        | Polonia                                                                                | Norvegia                                                                                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | MAK-KZGW: 20 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach<br>TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter.<br>pyrotechnical;value<br>calculated powder |
| Rame                | MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup>             | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15                                                      | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8       | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach                                              | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15                     |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

|  |                                                                                                        |                                                        |         |  |                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | minutter<br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | Stunden |  | minutter. value<br>calculated dust<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated fume |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Componente          | Bulgaria                                                  | Croazia                                                                                                                                                            | Irlanda                                                                                                                                                                       | Cipro | Repubblica Ceca                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. total dust,<br>inhalable particles<br>TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. respirable dust                         | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>respirable fraction<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                                                     |       | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách. dust                                                                                                                               |
| Rame                | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. Cu fume<br>TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. Cu dust<br>STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutama. dust Cu | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>Cu fume<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu<br>dusts and mists<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min |       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách. dust<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách. fume<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>fume |

| Componente          | Estonia                                                                                                            | Gibraltar | Grecia                                                                              | Ungheria                                                                                                                                     | Islanda                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. total dust<br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. respirable<br>dust  |           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK                                                                                                     | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> dust<br>and powder<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum. dust<br>and powder                                                                                                                                                                      |
| Rame                | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. total dust<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. respirable<br>dust |           | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum. total<br>dust and powder<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum. Cu<br>respirable fraction, fume<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> total<br>dust dust and powder<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Cu<br>respirable dust, fume |

| Componente          | Lettonia                                                | Lituania                                                                                                                                     | Lussemburgo | Malta | Romania                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> inhalable<br>fraction IPRD<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>respirable fraction IPRD<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD |             |       | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |
| Rame                | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable<br>fraction IPRD<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>respirable fraction IPRD                                |             |       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute<br>STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute                              |

| Componente          | Russia                                                      | Repubblica Slovacca                                                                                 | Slovenia | Svezia                                                                                 | Turchia |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Alluminio metallico | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 0036<br>MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable dust<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>respirable dust         |          | TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV |         |
| Rame                | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234<br>MAC: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable fraction<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>respirable fraction |          | TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV                                           |         |

## Valori limite biologici

Lista fonte

| Componente          | Unione Europea | Regno Unito | Francia | Spagna | Germania                                                                                                                |
|---------------------|----------------|-------------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico |                |             |         |        | Aluminum: 50 µg/g<br>Creatinine urine (for<br>long-term exposures: at<br>the end of the shift after<br>several shifts ) |

| Componente | Italia | Finlandia | Danimarca | Bulgaria | Romania |
|------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|
|------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

|                     |  |  |  |  |                                          |
|---------------------|--|--|--|--|------------------------------------------|
| Alluminio metallico |  |  |  |  | Aluminum: 200 µg/L<br>urine end of shift |
|---------------------|--|--|--|--|------------------------------------------|

| Componente          | Gibraltar | Lettonia | Repubblica Slovacca                                   | Lussemburgo | Turchia |
|---------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------|-------------|---------|
| Alluminio metallico |           |          | Aluminum: 60 µg/g<br>creatinine urine not<br>critical |             |         |

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

| Component                  | Effetto acuto locale<br>(Dermico) | Effetto acuto<br>sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale<br>(Dermico) | Effetti cronici<br>sistemica (Dermico) |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Rame<br>7440-50-8 ( 0.12 ) |                                   | DNEL = 273mg/kg<br>bw/day            |                                     | DNEL = 137mg/kg<br>bw/day              |

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

Vedi valori al di sotto.

| Component                                  | Acqua dolce    | Acqua dolce<br>sedimenti      | Acqua<br>intermittente | Microrganismi nel<br>trattamento dei<br>liquami | Del suolo<br>(agricoltura) |
|--------------------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Alluminio metallico<br>7429-90-5 ( 99.88 ) |                |                               |                        | PNEC = 20mg/L                                   |                            |
| Rame<br>7440-50-8 ( 0.12 )                 | PNEC = 7.8µg/L | PNEC = 87mg/kg<br>sediment dw |                        | PNEC = 230µg/L                                  | PNEC = 65mg/kg<br>soil dw  |

| Component                  | Acqua marina   | Acqua sedimenti<br>marini      | Acqua marina<br>intermittente | Catena alimentare | Aria |
|----------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|------|
| Rame<br>7440-50-8 ( 0.12 ) | PNEC = 5.2µg/L | PNEC = 676mg/kg<br>sediment dw |                               |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Non è necessario alcun equipaggiamento speciale di protezione

| Materiale dei guanti | Tempo di<br>penetrazione                       | Spessore dei<br>guanti | Norma UE | Guanto commenti    |
|----------------------|------------------------------------------------|------------------------|----------|--------------------|
| Guanti monouso       | Vedere le<br>raccomandazioni dei<br>produttori | -                      | EN 374   | (requisito minimo) |

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

**Protezione respiratoria** Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Larga scala / Uso di emergenza</b>        | Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi<br><b>Tipo di Filtro raccomandato:</b> Particolato filtro |
| <b>Piccola scala / Uso di laboratorio</b>    | Mantenere una ventilazione adeguata                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Controlli dell'esposizione ambientale</b> | Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.                                      |

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|                                                         |                                  |                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                                     | Stato Solido                     |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                                          | Argento Grigio                   |                                                  |
| <b>Odore</b>                                            | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>                      | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b>                  | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>                         | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Limiti di esplosione</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>                          | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo -</b> Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>pH</b>                                               | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Viscosità</b>                                        | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Idrosolubilità</b>                                   | Insolubile in acqua              |                                                  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b> |                                  |                                                  |
| <b>Pressione di vapore</b>                              | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Densità / Peso specifico</b>                         | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Peso specifico apparente</b>                         | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Densità del Vapore</b>                               | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b>                 | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |

### 9.2. Altre informazioni

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Formula bruta</b>            | Alloy 1100, Al:Cu; 99+:0.12 wt% |
| <b>Velocità di Evaporazione</b> | Non applicabile - Stato Solido  |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                                    |                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Polimerizzazione pericolosa</b> | Nessuna informazione disponibile.          |
| <b>Reazioni pericolose</b>         | Nessuno durante la normale trasformazione. |

### 10.4. Condizioni da evitare

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

## 10.5. Materiali incompatibili

Nessuno noto.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

**Informazioni sul prodotto** Non è disponibile alcuna informazione sulla tossicità per questo prodotto

#### a) tossicità acuta;

Via orale

Nessun'informazione disponibile

Dermico

Nessun'informazione disponibile

Inalazione

Nessun'informazione disponibile

#### Dati tossicologici per i componenti

| Componente          | LD50 Orale | LD50 Dermico | Inalazione di LC50            |
|---------------------|------------|--------------|-------------------------------|
| Alluminio metallico | -          | -            | LC50 > 0.888 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Rame                | -          | -            | LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h  |

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Nessun'informazione disponibile

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** Nessun'informazione disponibile

#### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Nessun'informazione disponibile

Cute

Nessun'informazione disponibile

**e) mutagenicità delle cellule germinali;** Nessun'informazione disponibile

**f) cancerogenicità;** Nessun'informazione disponibile

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

**g) tossicità per la riproduzione;** Nessun'informazione disponibile

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** Nessun'informazione disponibile

**i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;** Nessun'informazione disponibile

Organi bersaglio:

Nessuna informazione disponibile.

**j) pericolo in caso di aspirazione;** Non applicabile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

Stato Solido

**Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati**

Nessuna informazione disponibile.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

**Effetti di ecotossicità**

Contiene una sostanza che è: Altamente tossico per gli organismi acquatici. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente.

| Componente | Pesce d'acqua dolce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pulce d'acqua                                 | Alghe d'acqua dolce                                                                                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza**

**Degradabilità**

**Degrado in impianti di depurazione**

Insolubile in acqua.

Non pertinenti per sostanze inorganiche.

Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il materiale potrebbe avere qualche potenziale di bioaccumulazione

### 12.4. Mobilità nel suolo

Un eventuale sversamento è improbabile che penetri nel suolo. Non è probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua bassa solubilità in acqua.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Informazioni sulla Sostanza**  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

## 12.7. Altri effetti avversi

**Inquinanti organici persistenti**  
**Potenziale depauperamento dell'ozono**

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

I generatori di rifiuti chimici devono determinare se un composto chimico di scarto è classificato come rifiuto pericoloso. Consultare le normative locali, regionali e nazionali sui rifiuti pericolosi per garantire una classificazione completa e accurata.

**Imballaggio contaminato**

Svuotare i contenuti residui. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Non riutilizzare contenitori vuoti.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)**

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni**

Non svuotare nelle fognature.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti**

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**IMDG/IMO**

Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

**14.4. Gruppo di imballaggio**

**ADR**

Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

**14.4. Gruppo di imballaggio**

**IATA**

Non regolamentato

**14.1. Numero ONU**

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

**14.4. Gruppo di imballaggio**

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non ci sono pericoli identificati

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non applicabile, merci imballate

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente          | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial<br>Safety and<br>Health<br>Law) |
|---------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | 231-072-3 | -      | -   | X     | X    | KE-00881 | X    | -                                                   |
| Rame                | 7440-50-8 | 231-159-6 | -      | -   | X     | X    | KE-08896 | X    | -                                                   |

| Componente          | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Rame                | 7440-50-8 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente          | N. CAS    | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XIV - sostanze<br>soggette ad<br>autorizzazione | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XVII -<br>Restrizioni in<br>determinate sostanze<br>pericolose | Regolamento REACH<br>(CE 1907/2006) articolo<br>59 - Candidate List of<br>Substances of Very High<br>Concern (SVHC) |
|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |
| Rame                | 7440-50-8 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |

#### Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente          | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) -<br>quantità limite per la notificazione di<br>Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) -<br>quantità limite per i requisiti di sicurezza<br>di report |
|---------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Rame                | 7440-50-8 | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |

#### Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

#### Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

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 .

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = non pericoloso per le acque (autoclassificazione)

| Componente          | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe                             |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | nwg                                   |                                                       |
| Rame                | WGK2                                  | Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |

| Componente          | Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alluminio metallico | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32<br>Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis |

### Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).  
Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

| Component                  | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame<br>7440-50-8 ( 0.12 ) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                 |

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**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)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

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

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Aluminum spheres, Alloy 1100

Data di revisione 20-feb-2024

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele**

**Pericoli fisici** Sulla base di dati di prova

**Pericoli per la salute** Metodo di calcolo

**Pericoli per l'ambiente** Metodo di calcolo

**Indicazioni sull'Addestramento**

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

**Preparato da** Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di revisione** 20-feb-2024

**Riepilogo delle revisioni** Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

**Dichiarazione di non responsabilità**

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**