# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Data di revisione** 20-feb-2024 **Numero di revisione** 3

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

**Descrizione del prodotto:** **Aluminum plate, alloy 6061**
**Cat No. :** **42128**

### 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

### 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 mergenza 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

### 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.

EUH210 - Scheda dati di sicurezza disponibile su 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 | 97.9 | - |
| Magnesio | 7439-95-4 | EEC No. 231-104-6 | 1.0 | Flam. Sol. 1 (H228)<br>Water-react. 2 (H261)<br>Self-heat. 2 (H252) |
| Silicio | 7440-21-3 | EEC No. 231-130-8 | 0.6 | - |
| Rame | 7440-50-8 | EEC No. 231-159-6 | 0.27 | - |
| Cromo metallico | 7440-47-3 | EEC No. 231-157-5 | 0.2 | - |

*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 bene con abbondante acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre inferiori e superiori. Consultare un medico.

| | |
|---|---|
| **Contatto con la pelle** | Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. |
| **Ingestione** | Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua. |
| **Inalazione** | Rimuovere all'aria fresca. |
| **Autoprotezione del primo soccorritore** | Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. |

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

Nessuna informazione disponibile.

### 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

Non sono richieste particolari precauzioni.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

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

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

Garantire un'aerazione sufficiente.

**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 **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione **IT** PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione ProfessionaleArticolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008Ultimo emendamento: Febbraio 2019 **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/m³ 15 min<br>STEL: 12 mg/m³ 15 min<br>TWA: 10 mg/m³ 8 hr<br>TWA: 4 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 10 mg/m³ (8 heures). metal<br>TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures). | TWA: 1 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 1 mg/m³ (8 horas) |
| Silicio | | STEL: 30 ppm 15 min<br>STEL: 12 mg/m³ 15 min<br>TWA: 10 mg/m³ 8 hr<br>TWA: 4 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 10 mg/m³ (8 heures). | TWA: 10 mg/m³ 8 uren | |
| Rame | | STEL: 0.6 mg/m³ 15 min<br>STEL: 2 mg/m³ 15 min<br>TWA: 1 mg/m³ 8 hr<br>TWA: 0.2 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 0.2 mg/m³ (8 heures).<br>TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures).<br>STEL / VLCT: 2 mg/m³. | TWA: 0.2 mg/m³ 8 uren<br>TWA: 1 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m³ (8 horas) |
| Cromo metallico | TWA: 2 mg/m³ (8hr) | STEL: 1.5 mg/m³ 15 min<br>TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 2 mg/m³ (8 heures). indicative limit | TWA: 0.5 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 2 mg/m³ (8 horas) |

| Componente | Italia | Germania | Portogallo | i Paesi Bassi | Finlandia |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | | TWA: 1.25 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 4 mg/m³ (8 Stunden). MAK<br>TWA: 1.5 mg/m³ (8 Stunden). MAK | TWA: 1 mg/m³ 8 horas | | |
| Rame | | TWA: 0.01 mg/m³ (8 | TWA: 0.2 mg/m³ 8 horas | TWA: 0.1 mg/m³ 8 uren | TWA: 0.02 mg/m³ 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m³ | TWA: 1 mg/m³ 8 horas | | tunteina |
| Cromo metallico | TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 2 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 | TWA: 0.5 mg/m³ 8 horas | TWA: 0.5 mg/m³ 8 uren | TWA: 0.5 mg/m³ 8 tunteina |

| Componente | Austria | Danimarca | Svizzera | Polonia | Norvegia |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | MAK-KZGW: 20 mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 10 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 2 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 10 mg/m³ 15 minutter<br>STEL: 4 mg/m³ 15 minutter | TWA: 3 mg/m³ 8 Stunden<br>TWA: 10 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 2.5 mg/m³ 8 godzinach<br>TWA: 1.2 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. pyrotechnical;value calculated powder |
| Silicio | | TWA: 10 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 20 mg/m³ 15 minutter | TWA: 3 mg/m³ 8 Stunden | | TWA: 10 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 20 mg/m³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated |
| Rame | MAK-KZGW: 4 mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.4 mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 mg/m³ 8 Stunden<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 1.0 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 2 mg/m³ 15 minutter<br>STEL: 0.2 mg/m³ 15 minutter | STEL: 0.2 mg/m³ 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 0.2 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 1 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 3 mg/m³ 15 minutter. value calculated dust<br>STEL: 0.3 mg/m³ 15 minutter. value calculated fume |
| Cromo metallico | MAK-TMW: 2 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 1 mg/m³ 15 minutter | TWA: 0.5 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 1.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated |

| Componente | Bulgaria | Croazia | Irlanda | Cipro | Repubblica Ceca |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | TWA: 10.0 mg/m³<br>TWA: 1.5 mg/m³ | TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima. total dust, inhalable particles<br>TWA-GVI: 4 mg/m³ 8 satima. respirable dust | TWA: 1 mg/m³ 8 hr. respirable fraction<br>STEL: 3 mg/m³ 15 min | | TWA: 10.0 mg/m³ 8 hodinách. dust |
| Silicio | | TWA-GVI: 10 mg/m³ 8 satima. total dust, inhalable particles<br>TWA-GVI: 4 mg/m³ 8 satima. respirable dust | TWA: 4 mg/m³ 8 hr. respirable dust<br>TWA: 10 mg/m³ 8 hr. Si total inhalable dust<br>STEL: 30 mg/m³ 15 min<br>STEL: 12 mg/m³ 15 min | | |
| Rame | TWA: 0.1 mg/m³ | TWA-GVI: 0.2 mg/m³ 8 satima. Cu fume<br>TWA-GVI: 1 mg/m³ 8 satima. Cu dust<br>STEL-KGVI: 2 mg/m³ 15 minutama. dust Cu | TWA: 0.2 mg/m³ 8 hr. Cu fume<br>TWA: 1 mg/m³ 8 hr. Cu dusts and mists<br>STEL: 2 mg/m³ 15 min<br>STEL: 0.6 mg/m³ 15 min | | TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. dust<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8 hodinách. fume<br>Ceiling: 2 mg/m³ dust<br>Ceiling: 0.2 mg/m³ fume |
| Cromo metallico | TWA: 2.0 mg/m³ | TWA-GVI: 2 mg/m³ 8 satima. Cr | TWA: 2 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 6 mg/m³ 15 min | TWA: 2 mg/m³ | TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách. dust<br>Ceiling: 1.5 mg/m³ |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Ungheria | Islanda |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | TWA: 10 mg/m³ 8 tundides. total dust<br>TWA: 4 mg/m³ 8 tundides. respirable dust | | TWA: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | TWA: 1 mg/m³ 8 órában. AK | STEL: 10 mg/m³ dust and powder<br>TWA: 5 mg/m³ 8 klukkustundum. dust and powder |
| Silicio | TWA: 10 mg/m³ 8 tundides.<br>TWA: 5 mg/m³ 8 tundides. respirable dust | | TWA: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | | TWA: 10 mg/m³ 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 20 mg/m³ |
| Rame | TWA: 1 mg/m³ 8 tundides. total dust<br>TWA: 0.2 mg/m³ 8 tundides. respirable dust | | STEL: 2 mg/m³<br>TWA: 0.2 mg/m³<br>TWA: 1 mg/m³ | STEL: 0.2 mg/m³ 15 percekben. CK<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8 órában. AK<br>TWA: 0.01 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 1.0 mg/m³ 8 klukkustundum. total dust and powder<br>TWA: 0.1 mg/m³ 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ceiling: 2 mg/m³ total dust dust and powder<br>Ceiling: 0.2 mg/m³ Cu respirable dust, fume |
| Cromo metallico | TWA: 2 mg/m³ 8 tundides. | TWA: 2 mg/m³ 8 hr | TWA: 1 mg/m³ | TWA: 2 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 0.5 mg/m³ 8 klukkustundum. powder<br>Ceiling: 1 mg/m³ powder |

| Componente | Lettonia | Lituania | Lussemburgo | Malta | Romania |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | TWA: 2 mg/m³ | TWA: 5 mg/m³ inhalable fraction IPRD<br>TWA: 2 mg/m³ respirable fraction IPRD<br>TWA: 1 mg/m³ IPRD | | | TWA: 3 mg/m³ 8 ore<br>TWA: 1 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 10 mg/m³ 15 minute<br>STEL: 3 mg/m³ 15 minute |
| Rame | STEL: 1 mg/m³<br>TWA: 0.5 mg/m³ | TWA: 1 mg/m³ inhalable fraction IPRD<br>TWA: 0.2 mg/m³ respirable fraction IPRD | | | TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 0.2 mg/m³ 15 minute<br>STEL: 1.5 mg/m³ 15 minute |
| Cromo metallico | TWA: 2 mg/m³ | TWA: 2 mg/m³ IPRD | TWA: 2 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 2 mg/m³ | TWA: 2 mg/m³ 8 ore |

| Componente | Russia | Repubblica Slovacca | Slovenia | Svezia | Turchia |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | TWA: 2 mg/m³ 0036<br>MAC: 6 mg/m³ | TWA: 4 mg/m³ inhalable dust<br>TWA: 1.5 mg/m³ respirable dust | | TLV: 5 mg/m³ 8 timmar. NGV<br>TLV: 2 mg/m³ 8 timmar. NGV | |
| Rame | TWA: 0.5 mg/m³ 1234<br>MAC: 1 mg/m³ | TWA: 1 mg/m³ inhalable fraction<br>TWA: 0.2 mg/m³ respirable fraction | | TLV: 0.01 mg/m³ 8 timmar. NGV | |
| Cromo metallico | | | TWA: 2 mg/m³ 8 urah inhalable fraction<br>STEL: 2 mg/m³ 15 minutah inhalable fraction | TLV: 0.5 mg/m³ 8 timmar. NGV | TWA: 2 mg/m³ 8 saat |

**Valori limite biologici**
Lista fonte

| Componente | Unione Europea | Regno Unito | Francia | Spagna | Germania |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | | | | | Aluminum: 50 µg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts ) |
| Cromo metallico | | | Total Chromium: 0.01 mg/g creatinine urine augmented during shift<br>Total Chromium: 0.03 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek | | |

| Componente | Italia | Finlandia | Danimarca | Bulgaria | Romania |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | | | | | Aluminum: 200 µg/L urine end of shift |
| Cromo metallico | | | | | Chromium: 10 µg/g Creatinine urine during working hours<br>Chromium: 30 µg/g Creatinine urine end of work week |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cromo metallico | | Chromium: 10 µg/g Creatinine urine end of shift; end of work week | | | |

**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 (Dermico) | Effetto acuto sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale (Dermico) | Effetti cronici sistemica (Dermico) |
|---|---|---|---|---|
| Rame 7440-50-8 ( 0.27 ) | | DNEL = 273mg/kg bw/day | | DNEL = 137mg/kg bw/day |

| Component | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|---|---|---|---|---|
| Cromo metallico 7440-47-3 ( 0.2 ) | | | DNEL = 0.5mg/m³ | |

**Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)**
Vedi valori al di sotto.

| Component | Acqua dolce | Acqua dolce sedimenti | Acqua intermittente | Microrganismi nel trattamento dei liquami | Del suolo (agricoltura) |
|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico 7429-90-5 ( 97.9 ) | | | | PNEC = 20mg/L | |
| Rame 7440-50-8 ( 0.27 ) | PNEC = 7.8µg/L | PNEC = 87mg/kg sediment dw | | PNEC = 230µg/L | PNEC = 65mg/kg soil dw |
| Cromo metallico 7440-47-3 ( 0.2 ) | PNEC = 6.5µg/L | PNEC = 205.7mg/kg sediment dw | | | PNEC = 21.1mg/kg soil dw |

| Component | Acqua marina | Acqua sedimenti marini | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|---|---|---|---|---|---|
| Rame 7440-50-8 ( 0.27 ) | PNEC = 5.2µg/L | PNEC = 676mg/kg 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 penetrazione | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti |
|---|---|---|---|---|
| Guanti monouso | Vedere le raccomandazioni dei produttori | - | EN 374 | (requisito minimo) |

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

| | |
|---|---|
| **Protezione respiratoria** | Non è necessario alcun equipaggiamento speciale di protezione. |
| **Larga scala / Uso di emergenza** | In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto |
| **Piccola scala / Uso di laboratorio** | Normalmente non è richiesto alcun dispositivo di protezione per le vie respiratorie<br>Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale |
| **Controlli dell'esposizione ambientale** | 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

| | | |
|---|---|---|
| **Stato Fisico** | Stato Solido | |
| **Aspetto** | Argento / Grigio | |
| **Odore** | Inodore | |
| **Soglia dell'Odore** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto/intervallo di fusione** | 660.4 °C | |
| **Punto di smorzamento** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto di ebollizione/intervallo** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Infiammabilità (liquido)** | Non applicabile | Stato Solido |
| **Infiammabilità (solidi, gas)** | Nessuna informazione disponibile | |
| **Limiti di esplosione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Punto di Infiammabilità** | Nessun informazioni disponibili | **Metodo -** Nessuna informazione disponibile |
| **Temperatura di Autoaccensione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Temperatura di decomposizione** | Nessun informazioni disponibili | |
| **pH** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Viscosità** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Idrosolubilità** | Non solubile | |
| **Solubilità in altri solventi** | Nessuna informazione disponibile | |
| **Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):** | | |
| **Pressione di vapore** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Densità / Peso specifico** | Nessun informazioni disponibili | |
| **Peso specifico apparente** | 2.7 g/cm3 | |
| **Densità del Vapore** | Nessun informazioni disponibili | (Aria = 1.0) |
| **Caratteristiche delle particelle** | Nessun informazioni disponibili | |

### 9.2. Altre informazioni

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Sì

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

| | |
|---|---|
| **Polimerizzazione pericolosa** | Nessuna informazione disponibile. |
| **Reazioni pericolose** | Nessuna informazione disponibile. |

### 10.4. Condizioni da evitare

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**

**a) tossicità acuta;**

| | |
|---|---|
| **Via orale** | Nessun informazioni disponibili |
| **Dermico** | Nessun informazioni disponibili |
| **Inalazione** | Nessun informazioni disponibili |

**Dati tossicologici per i componenti**

| Componente | LD50 Orale | LD50 Dermico | Inalazione di LC50 |
|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | - | - | LC50 > 0.888 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Magnesio | LD50 = 230 mg/kg ( Rat ) | - | - |
| Silicio | LD50 = 3160 mg/kg ( Rat ) | - | - |
| Rame | - | - | LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h |

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Nessun informazioni disponibili

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** Nessun informazioni disponibili

**d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;**

| | |
|---|---|
| **Respiratorio** | Nessun informazioni disponibili |
| **Cute** | Nessun informazioni disponibili |

**e) mutagenicità delle cellule germinali;** Nessun informazioni disponibili

**f) cancerogenicità;** Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

**g) tossicità per la riproduzione;** Nessun informazioni disponibili

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;** Nessun informazioni disponibili

**i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;** Nessun informazioni disponibili

**Organi bersaglio:** Nessuna informazione disponibile.

**j) pericolo in caso di aspirazione;** Nessun informazioni disponibili

**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 sostante 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** Nessuna informazione disponibile

**Degradabilità** Non pertinenti per sostanze inorganiche.

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

**12.3. Potenziale di bioaccumulo** Nessuna informazione disponibile

| Componente | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|---|---|---|
| Cromo metallico | | 1.03 - 1.22 |

**12.4. Mobilità nel suolo** Nessuna informazione disponibile

**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

**12.7. Altri effetti avversi**

| | |
|---|---|
| **Inquinanti organici persistenti** | Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette |
| **Potenziale depauperamento dell'ozono** | 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 rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali. |
| **Imballaggio contaminato** | Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. |
| **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** | I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Può essere messo in discarica o incenerito, se in conformità ai regolamenti locali. 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<br>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

## 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 (Industrial Safety and Health Law) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | 231-072-3 | - | - | X | X | KE-00881 | X | - |
| Magnesio | 7439-95-4 | 231-104-6 | - | - | X | X | KE-22673 | X | - |
| Silicio | 7440-21-3 | 231-130-8 | - | - | X | X | KE-31029 | X | - |
| Rame | 7440-50-8 | 231-159-6 | - | - | X | X | KE-08896 | X | - |
| Cromo metallico | 7440-47-3 | 231-157-5 | - | - | X | X | KE-05970 | X | - |

| Componente | N. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Magnesio | 7439-95-4 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Silicio | 7440-21-3 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Rame | 7440-50-8 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Cromo metallico | 7440-47-3 | 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) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose | Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|---|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Magnesio | 7439-95-4 | - | - | - |
| Silicio | 7440-21-3 | - | - | - |
| Rame | 7440-50-8 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Cromo metallico | 7440-47-3 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction 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) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alluminio metallico | 7429-90-5 | Non applicabile | Non applicabile |
| Magnesio | 7439-95-4 | Non applicabile | Non applicabile |
| Silicio | 7440-21-3 | Non applicabile | Non applicabile |
| Rame | 7440-50-8 | Non applicabile | Non applicabile |
| Cromo metallico | 7440-47-3 | 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 .
Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

**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 | |
| Magnesio | nwg | |
| Silicio | nwg | |
| Rame | WGK2 | Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |
| Cromo metallico | nwg | Class III : 1 mg/m³ (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 |
| Cromo metallico | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10 |

**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 ( 0.27 ) | Sostanze vietate e limitate | | |
| Cromo metallico<br>7440-47-3 ( 0.2 ) | 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

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

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

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

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

**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)

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

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

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

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

**TWA** - Media ponderata

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

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

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

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

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

**LD50** - Dose letale 50%

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

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

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

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

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

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

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

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

**ATE** - Tossicità acuta stimata

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

**VOC** - (composto organico volatile)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

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

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

**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