

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: Gallium Indium Tin eutectic  
Cat No. : **14634**  
Formula bruta Ga:In:Sn; 62:22:16 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

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

#### Pericoli fisici

Sostanze/miscele corrosive per i metalli

Categoria 1 (H290)

#### Pericoli per la salute

Corrosione/irritazione della pelle  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 C (H314)  
Categoria 1 (H318)

#### 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



Avvertenza

Pericolo

### Indicazioni di Pericolo

H290 - Può essere corrosivo per i metalli  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

### Consigli di Prudenza

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso  
P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito  
P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli  
indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia  
P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le  
eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare  
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

## 2.3. Altri pericoli

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 |
|------------|-----------|-----------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Gallium    | 7440-55-3 | 231-163-8 | 62.0                | Met. Corr. 1 (H290)                                 |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

|        |           |                   |      |                                                 |
|--------|-----------|-------------------|------|-------------------------------------------------|
|        |           |                   |      | Acute Tox. 4 (H302)<br>Aquatic Chronic 3 (H412) |
| Indio  | 7440-74-6 | EEC No. 231-180-0 | 22.0 | -                                               |
| Stagno | 7440-31-5 | EEC No. 231-141-8 | 16.0 | -                                               |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avvertenza generica</b>                   | Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Contatto con gli occhi</b>                | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Chiamare subito un medico.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ingestione</b>                            | NON provocare il vomito. Lavare la bocca con acqua. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Chiamare subito un medico.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Inalazione</b>                            | In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Spostarsi dall'esposizione, sdraiarsi. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Chiamare subito un medico. |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | 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

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione

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

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Note per i Medici</b> | Trattare sintomaticamente. |
|--------------------------|----------------------------|

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

estintori approvati di classe D. Non utilizzare acqua o schiuma. Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

## Prodotti di combustione pericolosi

Ossidi dello stagno, Gallium oxide, Indium oxide.

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

## 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. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche. Non contaminare la rete idrica con il materiale. Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

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

Asciugare con materiale assorbente inerte. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

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

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMACAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

#### 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

Area per composti corrosivi. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 8

<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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

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                                        |
|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Indio      |                | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr |         | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren       | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Stagno     |                | STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr     |         | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)   |

| Componente | Italia | Germania                                                           | Portogallo                         | i Paesi Bassi | Finlandia                             |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Indio      |        | TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |               | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |
| Stagno     |        |                                                                    | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   |               | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina   |

| Componente | Austria                                                                                | Danimarca                                                                     | Svizzera                                                                                                                                                         | Polonia                              | Norvegia                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indio      | MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                                                                                                             |                                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |
| Stagno     | MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden     |                                                                               | Haut/Peau<br>STEL: 0.004 ppm 15 Minuten<br>STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer                                                                |

| Componente | Bulgaria                                                 | Croazia                                                                                   | Irlanda                                                                   | Cipro                    | Repubblica Ceca |
|------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Indio      |                                                          | TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. In<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min |                          |                 |
| Stagno     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.                                                    | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Sn<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min     | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> |                 |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia                                                | Ungheria | Islanda                                                                                                                          |
|------------|---------|-----------|-------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indio      |         |           | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> |          | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust, powder and binder<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> In dust, powder and binder |
| Stagno     |         |           | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                              |          |                                                                                                                                  |

| Componente | Lettonia | Lituania                        | Lussemburgo | Malta                    | Romania |
|------------|----------|---------------------------------|-------------|--------------------------|---------|
| Indio      |          | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD |             |                          |         |
| Stagno     |          |                                 |             | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> |         |

| Componente | Russia | Repubblica Slovacca                | Slovenia                                                                                                                                                                               | Svezia                                   | Turchia                         |
|------------|--------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| Indio      |        |                                    | TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> 8 urah respirable fraction<br>STEL: 0.0008 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah respirable fraction                                                              | TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |                                 |
| Stagno     |        | Potential for cutaneous absorption | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies to Tin(IV) inorganic compounds inhalable fraction<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies to Tin(II) inorganic compounds inhalable fraction | TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV   | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

## Metodi di monitoraggio

### 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) |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Indio<br>7440-74-6 ( 22.0 )  |                                |                                   |                                  | DNEL = 0.12mg/kg<br>bw/day          |
| Stagno<br>7440-31-5 ( 16.0 ) |                                |                                   |                                  | DNEL = 10mg/kg<br>bw/day            |

| Component                    | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Indio<br>7440-74-6 ( 22.0 )  |                                   |                                      | DNEL = 6.3µg/m <sup>3</sup>         |                                        |
| Stagno<br>7440-31-5 ( 16.0 ) |                                   |                                      |                                     | DNEL = 71mg/m <sup>3</sup>             |

### 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)    |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| Indio<br>7440-74-6 ( 22.0 ) | PNEC = 40.6µg/L | PNEC = 5051mg/kg<br>sediment dw |                     | PNEC = 51.6mg/L                           | PNEC = 7.3mg/kg<br>soil dw |

| Component                   | Acqua marina    | Acqua sedimenti marini          | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Indio<br>7440-74-6 ( 22.0 ) | PNEC = 40.6µg/L | PNEC = 5051mg/kg<br>sediment dw |                            |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche al processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti            | Tempo di penetrazione | Spessore dei guanti         | Norma UE | Guanto commenti    |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------|--------------------|
| Gomma nitrilica                 | 480 minuti            | 0.11mm                      | EN 374   | (requisito minimo) |
| <b>Protezione pelle e corpo</b> |                       | Indumenti a maniche lunghe. |          |                    |

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza,

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.  
Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

## Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.  
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

## Larga scala / Uso di emergenza

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Multi-purpose/ABEK conformi alla EN14387

## Piccola scala / Uso di laboratorio

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

## Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna informazione disponibile.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|                                                  |                                  |                                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Stato Fisico                                     | Liquido                          |                                                  |
| Aspetto                                          |                                  |                                                  |
| Odore                                            | Inodore                          |                                                  |
| Soglia dell'Odore                                | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Punto/intervallo di fusione                      | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Punto di smorzamento                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Punto di ebollizione/intervallo                  | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| Infiammabilità (liquido)                         | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Infiammabilità (solidi, gas)                     | Non applicabile                  | Liquido                                          |
| Limiti di esplosione                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Punto di Infiammabilità                          | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo -</b> Nessuna informazione disponibile |
| Temperatura di Autoaccensione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Temperatura di decomposizione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| pH                                               | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| Viscosità                                        | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| Idrosolubilità                                   | Non miscibile                    |                                                  |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |                                                  |
| Pressione di vapore                              | 23 hPa @ 20 °C                   |                                                  |
| Densità / Peso specifico                         | 6.359 g/cm3                      | @ 20 °C                                          |
| Peso specifico apparente                         | Non applicabile                  | Liquido                                          |
| Densità del Vapore                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                                     |
| Caratteristiche delle particelle                 | Non applicabile (liquido)        |                                                  |

### 9.2. Altre informazioni

Formula bruta Ga:In:Sn; 62:22:16 wt%

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

Stabile in condizioni normali.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa** Nessuna informazione disponibile.  
**Reazioni pericolose** Nessuno durante la normale trasformazione.

## 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

## 10.5. Materiali incompatibili

Acidi. Basi forti. Alogeni. Formaldeide. Metalli. Agente ossidante.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi dello stagno. Gallium oxide. Indium oxide.

## 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** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti  
**Dermico** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti  
**Inalazione** In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

#### Dati tossicologici per i componenti

| Componente | LD50 Orale                | LD50 Dermico       | Inalazione di LC50           |
|------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|
| Indio      | LD50 = 4200 mg/kg ( Rat ) | -                  | -                            |
| Stagno     | > 2000 mg/kg ( Rat )      | > 2000 mg/kg (Rat) | LC50 > 4.75 mg/L ( Rat ) 4 h |

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Categoria 1 C

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** Categoria 1

**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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

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

Nessun informazioni disponibili

**Organi bersaglio:**

Nessuno noto.

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

Nessun informazioni disponibili

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

Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione.

## 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**

Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza  
Degrado in impianti di  
depurazione**

Il prodotto contiene metalli pesanti. Evitare lo scarico nell'ambiente. È necessario un pre-trattamento speciale  
Immiscibile con acqua, può persistere.  
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; Il prodotto ha un'elevata probabilità di bioconcentrarsi

### 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

Non ci sono dati disponibili per la 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  
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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati</b> | 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.                                                                                                                                             |
| <b>Imballaggio contaminato</b>                            | Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)</b>                 | Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Altre informazioni</b>                                 | I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Non svuotare nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici.                                                              |
| <b>Ordinanza svizzera sui rifiuti</b>                     | 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><a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it</a> |

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### IMDG/IMO

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN2803  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | GALLIUM |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 8       |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | III     |

### ADR

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN2803  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | GALLIUM |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 8       |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | III     |

### IATA

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN2803  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | GALLIUM |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 8       |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | III     |

|                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>                                           | Non ci sono pericoli identificati           |
| <b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>                         | Non sono richieste particolari precauzioni. |
| <b>14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b> | 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/NDL), Australia

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

(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) |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Gallium    | 7440-55-3 | 231-163-8 | -      | -   | X     | X    | KE-17424 | X    | -                                                   |
| Indio      | 7440-74-6 | 231-180-0 | -      | -   | X     | X    | KE-20985 | X    | -                                                   |
| Stagno     | 7440-31-5 | 231-141-8 | -      | -   | X     | X    | KE-33838 | X    | -                                                   |

| Componente | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Gallium    | 7440-55-3 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Indio      | 7440-74-6 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Stagno     | 7440-31-5 | 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

Non applicabile

| 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) |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gallium    | 7440-55-3 | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |
| Indio      | 7440-74-6 | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |
| Stagno     | 7440-31-5 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |

## 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 |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gallium    | 7440-55-3 | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Indio      | 7440-74-6 | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Stagno     | 7440-31-5 | 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 .

## Disposizioni Nazionali

## Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 3 (autoclassificazione)

| Componente | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe                 |
|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Indio      | WGK1                                  |                                           |
| Stagno     | nwg                                   | Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

## 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.

## 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

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

### 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

**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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Gallium Indium Tin eutectic

Data di revisione 20-feb-2024

---

|                           |                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 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**