



THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EUROPE®\ASIA-PACIFIC®
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ PRODUTTRICE

1.1 **Identificatore del prodotto:** TRICLORURO DI GALLIO

Numero Scheda Dati di Sicurezza: SDS- NP 001

Data ultima revisione: 20 febbraio 2014

1.2 **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Utilizzo del prodotto: Uso industriale – Cloruro (III) di gallio, Cloruro di gallio GaCl₃

1.3 **Informazioni sul fornitore della Scheda dati di sicurezza**

PRODUTTORE/FORNITORE/IMPORTATORE:

In America:

The Indium Corporation of America
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502
Informazioni tecniche e sulla sicurezza: (315) 853-4900
Informazioni sulla Scheda di sicurezza: nswarts@indium.com
Pagina web della società: <http://www.indium.com>

In Europa:

Indium Corporation of Europe
7 Newmarket Ct.
Kingston, Milton Keynes, Regno Unito, MK 10 OAG
Per informazioni: (orari d'ufficio) +44 [0] 1908 580400
Contatto per l'UE: aday@indium.com

In Cina:

Indium Corporation (Suzhou), Co., Ltd.
No. 428 Xinglong Street
Suzhou Industrial Park
Suchun Industrial Square
Unit No. 14-C
Jiangsu Province, Cina 215126
Per informazioni: (86) 512-6283-4900

In Asia:

Indium Corporation of America
Asia-Pacific Operations-Singapore
29 Kian Teck Avenue
Singapore 628908
Per informazioni: (+65) 5126268-8678

1.4 **Numero telefonico d'emergenza**

NUMERO TELEFONICO PER I SOLI CASI DI EMERGENZA *:**CHEMTREC (24 ORE)****USA: 1 (800) 424-9300****Altri Paesi: +1 (703) 527-3887***** Utilizzare solo in caso di perdite/fuoriuscite/incendio/esposizione/incidente****PER QUALSIASI ALTRA INFORMAZIONE: NUMERO VERDE: +1-800-448-9240 Indium Corporation****SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****VIE DI ESPOSIZIONE PRIMARIE:**

Occhi
Inalazione
Cute
Ingestione
NTP
IARC
OSHA
Non elencato

Identificato come cancerogeno da:**2.1 Classificazione della sostanza o miscela**

Frase di rischio: R14, R34

Classificazione secondo il Regolamento (CE) Nr. 1272/2008

Corrosione cutanea (Categoria 1B)

Lesione oculare grave (Categoria 1)

2.2 Elementi dell'etichetta

Parola chiave: pericolo

Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Frase di avvertimento

P233 Tenere il recipiente ben chiuso

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso

P273 Non disperdere nell'ambiente

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P362 Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente

P301 + P314 IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, consultare un medico

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone

P304 + 341 IN CASO DI INALAZIONE: Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305 + 351 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti (15 min.)

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

2.3 ALTRI PERICOLI:**POTENZIALI EFFETTI PER LA SALUTE:**

Contatto con gli occhi: provoca ustioni.

Ingestione: può essere pericoloso se deglutito.

Inalazione: Può essere pericoloso se inalato. Il materiale è altamente nocivo per i tessuti delle membrane mucose e per il sistema respiratorio.

Contatto cutaneo: Causa irritazione cutanea e ustioni. Può essere nocivo se assorbito attraverso la pelle.

Reagisce violentemente a contatto con l'acqua.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**3.2 Miscela:**

Componenti	Numeri CAS/EINECS
TRICLORURO DI GALLIO	13450-90-3/236-610-0

QUESTO PRODOTTO NON CONTIENE ALCUNA SOSTANZA ALTAMENTE PREOCCUPANTE PER L'UE

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

Contatto con gli occhi: Tenere le palpebre ben separate e sciacquare gli occhi con abbondante acqua tiepida per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste.

Ingestione: Se il paziente è conscio, provocare il vomito SOLO seguendo le istruzioni di personale qualificato. Se il paziente è privo di sensi, non somministrare MAI nulla per via orale. Chiamare immediatamente un medico.

Inalazione: Portare all'aria aperta. Se il paziente non respira, praticare la respirazione artificiale o somministrare ossigeno ad opera di personale qualificato. Contattare immediatamente un medico.

Contatto cutaneo: Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare le zone interessate con acqua e sapone. Lavare gli indumenti prima di utilizzarli nuovamente. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati:

Può causare irritazione o ustioni in caso di contatto con la pelle.
L'esposizione oculare può causare gravi ustioni.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di intervento medico immediato oppure di trattamenti speciali:

Non sono disponibili informazioni specifiche riguardo ai trattamenti speciali per questa miscela. Consultare i dati contenuti nel presente documento per comprendere i pericoli legati all'utilizzo del prodotto. Attualmente non sono disponibili altre informazioni.
Contattare un medico se l'irritazione persiste dopo il risciacquo oppure se gli occhi bruciano.
In caso di evidente respirazione fastidiosa, consultare immediatamente un medico.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

- 5.1 Mezzi di estinzione:** Utilizzare estintori adeguati al tipo di incendio. Acqua, CO₂, schiume.
- 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**
In caso di combustione, può produrre fumi tossici di ossido.
- 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
Coloro che sono impegnati nell'estinzione dell'incendio devono indossare respiratori autonomi e indumenti protettivi completi.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Per chi non interviene direttamente:

Tenersi lontani dalla fuoriuscita. Rimuovere le fonti di ignizione. Mantenere in funzione il sistema di ventilazione di scarico. In caso d'incendio, evacuare l'area.

Per chi interviene direttamente:

Indossare occhiali e guanti protettivi durante le operazioni di pulizia delle fuoriuscite. Potrebbero essere necessarie altre attrezzature in base all'area immediatamente circostante e ad altre sostanze chimiche in uso nelle vicinanze del prodotto in questione. Garantire una ventilazione adeguata. Durante le operazioni di pulizia, tenere lontano dall'area il personale non coinvolto. Se la fuoriuscita è sul pavimento, indossare calzature protettive per evitare qualsiasi contaminazione diretta di scarpe e scarponcini. Evitare le condizioni in grado di generare fumi. Utilizzare un respiratore approvato e dotato di cartuccia per acidi/particolati.

- 6.2 Precauzioni ambientali:** Il materiale può essere rigenerato. Riciclare/recuperare/riutilizzare. Se non fosse possibile riciclare, smaltire il materiale seguendo tutte le leggi e normative del caso. Il materiale è corrosivo.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Procedure per versamenti: raccogliere e mettere in un secchio o cisterna e chiudere bene il coperchio.

- 6.4 Riferimenti alle altre sezioni:** Per informazioni sui livelli di esposizione, consultare la Sezione 8.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- 7.1 Precauzioni:** Mantenere i contenitori ben chiusi quando il materiale non è in uso. Evitare i versamenti. Indossare l'abbigliamento di protezione personale adeguato durante la lavorazione o manipolazione del materiale.
Lavare sempre bene le mani dopo avere manipolato il prodotto. NON toccare né strofinare gli occhi fino a che le mani non siano state lavate. Non mangiare, né bere, né fumare durante la manipolazione del prodotto. Utilizzare un sistema di ventilazione di scarico durante la manipolazione del prodotto. Impedire il contatto del prodotto con l'acqua, poiché potrebbe reagire in modo pericoloso.

Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Precauzioni per l'immagazzinamento:

Conservare il prodotto nei contenitori originali ben chiusi, in un'area fresca e asciutta. Consultare l'etichetta del prodotto per le esatte temperature di stoccaggio.

Far ruotare le scorte per garantire l'uso del prodotto prima della data di scadenza.

- 7.2 Usi finali specifici:** Non specificato.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Parametri di controllo:

	CAS#/EINECS#	TWA mg/m ³	STEL mg/m ³
TRICLORURO DI GALLIO	13450-90-3/236-610-0	N.D.	N.D.

TWA = MEDIA PONDERATA NEL TEMPO

STEL = LIMITE DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE

N.D = Non determinato

8.2 Controllo dell'esposizione:

Controlli tecnici: Si raccomanda un'adeguata ventilazione di scarico locale e/o meccanica, oppure ventilazione alla sorgente, per limitare i contaminanti atmosferici e ridurre la potenziale esposizione dei lavoratori. Evitare l'inalazione di particolati/polveri/aerosoli. Ricorrere alla ventilazione di scarico nel caso in cui vi sia anche il minimo dubbio che l'operatore/utilizzatore sia soggetto a esposizione.

Protezione individuale:

- Occhi:** Occhiali protettivi contro i prodotti chimici. Schermo per il viso, per evitare schizzi/polveri/aerosoli.
- Respiratoria:** Laddove si ritenga che le concentrazioni sospese nell'aria siano elevate, è necessario utilizzare un respiratore per la purificazione dell'aria (a volto intero o a mezzo volto) approvato, con filtro per acidi/particolati.
Ridurre al minimo le esposizioni. Laddove i livelli di esposizioni fossero sconosciuti, è necessario misurarli per determinare la protezione adeguata.
- Cutanea:** Guanti resistenti agli agenti chimici (ad es. nitrile). Evitare il contatto diretto con la pelle.
- Altro:** Camici da laboratorio e fontane per il lavaggio degli occhi devono essere disponibili nell'area di lavoro. Evitare l'uso di lenti a contatto nelle aree con quantità elevate di esalazioni.
- Prassi lavorative:** Mantenere pulita l'area di lavoro. Pulire immediatamente i versamenti.
Una buona igiene personale è essenziale. Evitare di mangiare, fumare o bere nell'area di lavoro. Lavare le mani accuratamente con acqua e sapone immediatamente dopo aver lasciato l'area di lavoro. Non indossare gli indumenti di lavoro nelle aree destinate al consumo dei pasti.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

Aspetto:	Cristalli/sfere/palline di colore bianco	Punto/intervallo di ebollizione:	201 °C (394 °F)
Odore:	Odore lieve	Punto di fusione/congelamento:	78 °C (172 °F)
Soglia olfattiva:	Non stabilito	Tasso di evaporazione:	Non applicabile
Gravità specifica:	2.47 @25C	pH:	Corrosivo
Tensione di vapore:	0.13 @ 48C	Solubilità in acqua:	Molto solubile
Densità di vapore:	(aria=1) 1.0-1.8 g/cm3.	Coefficiente di ripartizione:	Non stabilito
Densità relativa:	Non stabilito	Infiammabilità:	Non applicabile
Punto d'infiammabilità:	Non applicabile	Metodo:	Non applicabile
Temperatura di ignizione:	Non applicabile	Limiti infiammabili:	Limiti non disponibili
Limiti UEL/LEL:	Non applicabile	Temperatura di decomposizione:	Non applicabile
Viscosità:	Non stabilito	Proprietà esplosive:	Non applicabile
Proprietà ossidanti:	Non stabilito		FW – 176.08

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 <u>Reattività:</u>	Stabile.
10.2 <u>Stabilità chimica:</u>	Stabile.
10.3 <u>Possibilità di reazioni pericolose:</u>	Non stabilito
10.4 <u>Condizioni da evitare:</u>	Impedire che nel contenitore si infiltri dell'acqua, poiché ciò provocherebbe una reazione pericolosa. Esposizione all'acqua.
10.5 <u>Materiali incompatibili:</u>	Evitare il contatto con acidi minerali forti.
10.6 <u>Decomposizione pericolosa / Combustione:</u>	Fumi tossici di ossidi pericolosi possono formarsi a temperature elevate. Gas di cloruro di idrogeno/ossidi di gallio
Polimerizzazione pericolosa:	Non può avvenire.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

<u>Tossicità acuta:</u>	Non stabilito	<u>Mutagenicità:</u>	Non stabilito
<u>Irritazione:</u>	Non stabilito	<u>Tossicità riproduttiva:</u>	Non stabilito
<u>Corrosività:</u>	Corrosivo	<u>Assenza di dati specifici:</u>	Nessuno disponibile (non testato)
<u>Sensibilizzazione:</u>	Non disponibile		
<u>Tossicità a dose ripetuta:</u>	Non stabilito		
<u>Cancerogenicità:</u>	Non stabilito		
<u>Vie di esposizione primarie:</u>	occhi (gravi irritazioni/ustioni) /cute (ustioni/irritazioni)		
<u>Effetti concomitanti:</u>	Nessuna finora nota.		

Sintomi legati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:

Può causare irritazioni/ustioni in seguito al contatto cutaneo. Provoca gravi irritazioni/ustioni oculari.

Effetti ritardati e immediati; effetti cronici dell'esposizione a breve e lungo termine:

LD50 sottocutaneo (ratto) 306 mg/kg

Endovenoso (ratto) 47 mg/kg

Informazioni sulla miscela rispetto alla sostanza: Nessuna finora nota.

Altre informazioni:

Cancerogenicità:	NTP: No (National Toxicity Program):
Elenco	OSHA: No (Occupational Safety & Health Administration):
	IARC: No (U.N. International Agency for Research on Cancer)

RTECS: LW9100000

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1	<u>Tossicità:</u>	Nessuna informazione disponibile
12.2	<u>Persistenza e degradabilità:</u>	Nessuna informazione disponibile
12.3	<u>Potenziale di bioaccumulo:</u>	Nessuna informazione disponibile
12.4	<u>Mobilità nel suolo:</u>	Nessuna informazione disponibile
12.5	<u>Risultati della valutazione PBT e vPvB:</u>	Nessun dato disponibile
12.6	<u>Altri effetti avversi:</u>	Nessuna informazione disponibile sulla miscela. Evitare la dispersione nell'ambiente.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 **Metodi di trattamento dei rifiuti:**

I rottami di gallio possono essere riciclati/rigenerati. Contattare un riciclatore. In alternativa, smaltire secondo le normative ambientali applicabili. Conservare il materiale all'interno di contenitori e classificare in base alle normative in vigore. Non eseguire trattamenti preliminari in loco. Non smaltire attraverso fognature o corsi d'acqua. Nelle operazioni di smaltimento, utilizzare le stesse attrezzature di protezione personale usate dall'operatore durante la manipolazione del prodotto.

RoHS 2 (Classificazione delle sostanze pericolose): Conformità RoHS. (2011/65/UE)

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare in conformità con le normative del caso.

Pericoloso.

14.1	<u>Numero ONU:</u>	3260
14.2	<u>Nome di spedizione dell'ONU:</u>	Solido corrosivo, acido, inorganico
14.3	<u>Classi di pericolo connesso al trasporto:</u>	8
14.4	<u>Gruppo d'imballaggio:</u>	II
14.5	<u>Pericoli per l'ambiente:</u>	Nessuno
	<u>Precauzioni speciali per gli utilizzatori:</u>	Nessuno
	<u>Trasporto di rinfuse:</u>	Non applicabile

UN3260, Solido corrosivo, Acido, Inorganico, N.O.S., 8, PG II (tricloruro di gallio)



IMDG

Stoccaggio categoria B

EMS: F-A, S-B

Inquinante marino: No

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

La presente Scheda di sicurezza è conforme ai requisiti del Regolamento (CE) N° 1907/2006.

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

Le informazioni contenute in questa Scheda dei dati di sicurezza soddisfano i requisiti dello United States Occupational Safety and Health Act e le normative promulgate nel suo ambito (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.)

Tutti gli ingredienti sono elencati nell'USEPA TSCA Inventory.

Tutti gli ingredienti sono elencati nell'EINECS.

La Scheda di sicurezza è stata realizzata in base al regolamento CE 1907/2006 e successive modifiche del 20 maggio 2010 (Regolamento EU Nr. 453/2010) e alle informazioni previste dal regolamento CE Nr. 1272/2008 CLP.

GHS = Global Harmonized System

CLP= Classification, Labeling and Packaging

Il prodotto non contiene sostanze che riducano lo strato di ozono e quindi non è soggetto al regolamento CE 2037/2000.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Non eseguita.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

NOTA: Indium Corporation non raccomanda, produce, distribuisce o approva il materiale per consumo umano.

Fraasi di rischio:

- | | |
|-----|--|
| R14 | Reagisce violentemente a contatto con l'acqua. |
| R34 | Provoca ustioni |

Fraasi di sicurezza:

- | | |
|-----------|---|
| S20/21 | Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego |
| S23 | Non respirarne i fumi |
| S24/25 | Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle |
| S27 | Togliere immediatamente qualsiasi indumento insudiciato o spruzzato |
| S28 | Dopo il contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone |
| S36/37/39 | Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia |
| P233 | Tenere il recipiente ben chiuso |

Data ultima revisione: 20 febbraio 2014

Preparato da: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

Approvato da: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Le modifiche apportate alla presente Scheda di sicurezza sono basate sui requisiti del Regolamento UE Nr. 453/2010 del 20 maggio 2010, relativo alla modifica della normativa CE Nr. 1907/2006 del Parlamento Europeo e Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH).

Le informazioni e le raccomandazioni contenute in questo documento sono corrette secondo quanto risulta a The Indium Corporation of America alla data di pubblicazione. The Indium Corporation of America non garantisce la loro accuratezza o affidabilità e The Indium Corporation of America non sarà ritenuta responsabile di alcuna perdita o danno derivante dall'utilizzo di questo prodotto. Le informazioni e raccomandazioni sono fornite all'utilizzatore affinché costui le prenda in considerazione e in esame, e rimane responsabilità dell'utente verificare che siano adeguate e complete per la sua specifica situazione. Se l'acquirente reimpballa questo prodotto, si consiglia di consultare un legale per assicurarsi che nel contenitore siano incluse le informazioni relative alla salute e alla sicurezza, così come tutte le altre informazioni del caso.