



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:** INDIUM/TIN TETRACHLORIDE SOLUTION
(Soluzione di tetracloruro di indio/stagno)

Numero Scheda Dati di Sicurezza: SDS- 5637 **Data ultima revisione:** 15 APRILE 2014

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

Utilizzo del prodotto: Uso industriale (miscela) - Soluzione di tricloruro di indio/stagno tetracloruro pentaidrato (InCl₃/SnCl₄-Soluzione)

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 miscela:**

Frasi di rischio: Elenco generale: R22, R36/37/38

Vedere la Sezione 16 per il testo completo di ogni frase di rischio.

Xn, C

2.2 Elementi dell'etichetta

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



Parola chiave: pericolo

Frasi di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Frasi 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 Togliere 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.)

Classificazione - GHS

Tossicità acuta, orale (categoria 4)

Corrosione cutanea (Categoria 1B)

Lesione oculare grave (Categoria 1)

2.3 ALTRI PERICOLI:

POTENZIALI EFFETTI PER LA SALUTE:

Contatto con gli occhi: Potrebbe causare gravi danni e possibili ustioni.

Ingestione: Nocivo se ingerito. Può provocare ustioni al tratto gastrointestinale. Danni ai reni e al fegato sono stati causati su alcuni animali di laboratorio dall'iniezione di composti di indio .

Inalazione: Può irritare le vie respiratorie. L'elevata esposizione può provocare danni ai polmoni. Il materiale è altamente nocivo per i tessuti delle membrane mucose e delle vie respiratorie.

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

Effetti cronici: L'iniezione di composti di indio su alcuni animali di laboratorio ha provocato danni renali ed epatici, ma non risultano effetti sistematici sull'uomo in seguito all'esposizione. L'iniezione di sali inorganici provoca diarrea, paralisi muscolare e contrazione dei muscoli. Organi bersaglio: sangue, cuore, fegato, reni

Altro: La manipolazione del prodotto deve essere effettuata nel rispetto delle dovute procedure d'igiene. Evitare l'inalazione di fumi/vapori.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscela:

Componenti	% peso	Numeri CAS/ EINECS
TRICLORURO DI INDIO	50-55	10025-82-8/233-043-0
ACQUA	41-47	7732-18-5
STAGNO TETRACLORURO PENTAIDRATO	4-7	10026-06-9

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

<http://www.indium.com>

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 danni.

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. Sciacquare la pelle e consultare un medico. Consultare un medico se l'irritazione/danno oculare persiste dopo il risciacquo. In caso di respirazione fastidiosa, consultare un medico.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione: Utilizzare estintori adeguati al tipo di incendio. Polvere secca, acqua nebulizzata.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

In caso di combustione, può produrre fumi tossici di monossido di carbonio.

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.

Attualmente non sono disponibili altre informazioni.

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. 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.

6.2 Precauzioni ambientali: Smaltire gli stracci o i panni di carta contaminati nel rispetto di tutte le normative in vigore. Il materiale può essere rigenerato.

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

Procedure per versamenti: Assorbire tutti i liquidi/neutralizzare laddove possibile.
Riporre le fuoriuscite e gli scarti in un contenitore di plastica, dopodiché smaltire in modo adeguato.

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. Utilizzare solo con attrezzature appositamente realizzate per l'uso con flussanti. Indossare sempre attrezzature di protezione personale quando durante la lavorazione o manipolazione dei materiali corrosivi. Lavare sempre bene le mani dopo avere manipolato il prodotto. NON toccare o 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, specialmente durante le operazioni di riscaldamento del prodotto. È necessario utilizzare un sistema di scarico per l'eliminazione degli odori e dei contenuti chimici ogniqualvolta si apra il contenitore. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

7.2 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.

7.3 Usi finali specifici: Applicazioni varie

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Parametri di controllo:

		<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
	<u>CAS#/EINECS#</u>	mg/m ³	mg/m ³
TRICLORURO DI INDIO ₅₀₋₅₅	10025-82-8/233-043-0	-	-
(Indio CAS# 7440-74-6)	(Regno Unito)	0.1	0.3
	(Belgio)	0.1	-
	(Spagna)	0.1	-
	(Portogallo)	0.1	-

		(Finlandia)	0.1	-
		(Danimarca)	0.1	-
		(Austria)	0.1	0.2
		(Svizzera)	0.1	-
		(Norvegia)	0.1	-
		(Irlanda)	0.1	0.3
ACQUA	41-47	7732-18-5	N.D.	N.D.
ACQUA PENTAIDRATO	4-7	10026-06-9	N.D.	N.D.
(tetracloruro di stagno) (CAS# 7646-78-8)				
TWA = media ponderata nel tempo				
STEL = limite dell'esposizione a breve termine				
N.D. = Non determinato				
8.2 <u>Controllo dell'esposizione:</u>				
Controlli tecnici: Utilizzare solo con l'apposita strumentazione, con ventilazione di scarico adeguata e con altre attrezzature di sicurezza appositamente realizzate per l'uso con sostanze chimiche. Utilizzare un'adeguata ventilazione di scarico durante l'uso del prodotto e in particolare in caso di riscaldamento. Potrebbero essere necessarie attrezzature per il controllo delle emissioni nell'aria a seconda delle normative locali.				
<u>Protezione individuale:</u>				
Occhi:	Occhiali protettivi contro i prodotti chimici. Schermo per il viso, per evitare gli schizzi. Evitare gli schizzi.			
Respiratoria:	Si raccomanda l'uso di un respiratore per la purificazione dell'aria con cartuccia per gas acidi/particolati chimici nei casi in cui si ritenga che le concentrazioni sospese nell'aria siano elevate.			
Cutanea:	Guanti resistenti alle sostanze chimiche. Guanti resistenti alle sostanze chimiche acide.			
Altro:	Camici da laboratorio, grembiuli 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.			

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

Aspetto:	Liquido giallo chiaro	Punto/intervallo di ebollizione:	Non disponibile
Odore:	Lieve odore.	Punto di fusione/congelamento:	Non applicabile
Soglia olfattiva:	Non stabilito	Tasso di evaporazione:	Non applicabile
Gravità specifica:	1.703	pH:	<1 (corrosivo)
Tensione di vapore:	Non applicabile	Solubilità in acqua:	Solubile
Densità di vapore:	(aria=1) Non applicabile.	Coefficiente di ripartizione:	Non stabilito
Densità relativa:	Non stabilito	Infiammabilità:	Non applicabile
Punto d'infiammabili:	Non applicabile	Metodo:	Non applicabile
Temperatura di ignizione:	Non disponibile	Limiti d'infiammabilità:	Limiti non disponibili
Limiti UEL/LEL:	Non disponibile	Temperatura di decomposizione:	Non applicabile
Viscosità:	Non stabilito	Proprietà esplosive:	Non applicabile
Proprietà ossidanti:	Non stabilito		

9.2 Altre informazioni: Fare riferimento ai dati sopra riportati per l'intera miscela.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività:	Stabile.
10.2 Stabilità chimica:	Stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose:	Basi
10.4 Condizioni da evitare:	Temperature di congelamento e temperature elevate.
10.5 Materiali incompatibili:	Evitare il contatto con basi o agenti ossidanti.
10.6 Decomposizione pericolosa / Combustione:	Esalazioni organiche pericolose o esalazioni tossiche di ossidi possono formarsi a temperature elevate. Deliquescente, forma In (OH) ₃ in seguito a idrolisi
10.7 Polimerizzazione pericolosa:	Non può avvenire.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Tossicità acuta:	Non stabilito	Mutagenicità:	Non stabilito
Irritazione:	Non stabilito	Tossicità riproduttiva:	Non stabilito
Corrosività:	Non applicabile	Assenza di dati specifici:	Nessuno disponibile (non testato)
Sensibilizzazione:	Non disponibile		
Tossicità a dose ripetuta:	Non stabilito		
Cancerogenicità:	Non stabilito		

Vie di esposizione primarie: occhi (irritazione) /cute (irritazione/ustioni) /inalazione (irritazione/ustioni) ingestione (potenzialmente pericolosa)

Effetti concomitanti: Nessuna finora nota.

Sintomi legati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:

Può causare irritazione/ustioni agli occhi e alla pelle.

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

Può causare irritazione e sonnolenza in seguito a inalazione.

Informazioni sulla miscela rispetto alla sostanza: I sali inorganici di stagno sono scarsamente assorbiti dal corpo umano. I sali di stagno nel sangue sono altamente tossici e possono causare paralisi e danni neurologici. L'effettiva tossicità è complicata dall'idrolisi nei fluidi corporei. Il materiale è altamente nocivo per i tessuti delle membrane mucose, delle vie respiratorie, degli occhi e della pelle.

11.2 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)

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Miscela non testata.

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

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Smaltire secondo le normative ambientali in vigore. 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. Durante lo smaltimento, utilizzare le stesse attrezzature di protezione personale usate durante la manipolazione. Il prodotto è corrosivo.

I rottami di indio possono essere rigenerati. Contattare un rigeneratore per il riciclaggio.

RoHS (Classificazione delle sostanze pericolose): Conformità RoHS.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare in conformità con le normative del caso.

Il flussante è pericoloso.

14.1	<u>Numero ONU</u>	UN 3264
14.2	<u>Nome di spedizione dell'ONU:</u>	Liquido corrosivo, acido, inorganico, N.O.S.
14.3	<u>Classi di pericolo connesso al trasporto:</u>	8
14.4	<u>Gruppo d'imballaggio:</u>	III
14.5	<u>Pericoli per l'ambiente:</u>	Nessuno
14.6	<u>Precauzioni speciali per gli utilizzatori:</u>	Nessuno
14.7	<u>Trasporto di rinfuse:</u>	Non applicabile

Denominazione per il trasporto: UN3264, Liquido corrosivo, acido, inorganico, N.O.S., 8, PGIII (soluzione di tricloruro di indio e stagno tetracloruro pentaidratato)

**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: Nessuna valutazione effettuata per la miscela.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

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

Xn, C

Frasi di rischio:

R22 Nocivo in caso di ingestione
R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle

Frasi 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
S7 Tenere il recipiente ben chiuso
S62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

Data ultima revisione: 15 APRILE 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 rimbolla 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.