



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

## SICHERHEITSDATENBLATT

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**Produktidentifikator:** TACFLUX 055

**SDB NUMMER:** SDB- 4821

**Datum der Überarbeitung:** 6. NOVEMBER 2013

**Verwendung des Produktes:** Industrielle Verwendung (Gemisch) - Lötflussmittel.

#### TELEFON NUR FÜR CHEMIKALIEN NOTFALL\*:

**CHEMTREC 24 Stunden.**

**USA: 1 (800) 424-9300**

**Außerhalb der USA: +1 (703) 527-3887**

**\*nur bei Verschüttetem/Leckagen/Brand/Exposition/Unfall**

**ALLE ÜBRIGEN ANFRAGEN: GEBÜHRENFREI: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

#### HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

##### **In Amerika:**

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502  
Technische & Sicherheitshinweise: (315) 853-4900  
Sicherheit & SDB-Informationen [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Corporation Webseite: <http://www.indium.com>

##### **In Europa:**

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Informationen: (übliche Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400  
EU Kontakt: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### **In China:**

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

**In Asien:**

The Indium Corporation of America  
 Asia-Pacific Operations-Singapore  
 29 Kian Teck Avenue  
 Singapur 628908  
 Informationen: +65 6268-8678

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****PRIMÄRE AUFNAHMEARTEN:**

⊗Auge    ⊗Einatmen    ⊗Haut    ⊗Verschlucken    NTP

**ALS KREBSERREGEND AUFGEFÜHRT IN:**

IARC    OSHA    ⊗Nicht aufgeführt

**Einstufung:**

R-Sätze: R36/37/38, R42/43

CLP/GHS



Signalwort: Achtung

**H-Sätze:**

H303    Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein  
 H317    Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
 H319    Verursacht schwere Augenreizung  
 H334    Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen  
 EUH208    Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

**P-Sätze**

P233    Behälter dicht verschlossen halten  
 P261    Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden  
 P270    Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P273    Freisetzung in die Umwelt vermeiden  
 P280    Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
 P362    Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen  
 P301 + P314    BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P302+P352    BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Seife und Wasser waschen  
 P304 + 341    BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
 ..  
 P305 + 351    BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen (15 Minuten)

**SONSTIGE GEFAHREN:****MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT:**

**Augenkontakt:** Reizt die Augen. Kann zu ernsten Augenverletzungen führen, wenn es nicht sofort entfernt wird.

**Verschlucken:** Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Kann Reizungen verursachen.

<b>Bei Einatmen:</b>	Dämpfe oder Rauch von diesem Material kann lokale Reizung der Atemwege verursachen. Kolophonium kann berufsbedingtes Asthma verursachen.
<b>Hautkontakt:</b>	Kann Hautreizung oder Dermatitis verursachen. Kolophonium kann Hautsensibilisierung verursachen.
<b>Chronisch:</b>	Nicht bestimmt.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.2 Gemisch:

Bestandteile	Gew.-%	CAS Registrierungsnummer EINECS-Nr.	
Kolophonium	40 - 50	65997-05-9	[R42/43] [S23, S24, S28, S36/37/39]
POLYGLYKOLETHER	35-40	9038-95-3	[S37/39]
FIRMENEIGENE	10-25	-	[R36/37,38 / R52/53]

**DIESES PRODUKT ENTHÄLT KEINE MELDEPFLICHTIGEN EU-REACH GELISTETEN BESONDERS BESORGNIS ERREGENDE STOFFE (SVHC).**

<http://www.indium.com>

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Augenkontakt:** Augenlider spreizen und Augen mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Medizinische Hilfe aufsuchen bei anhaltenden Reizungen.
- Verschlucken:** Falls der Patient bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR herbeiführen, wenn es von einer ausgebildeten Person angewiesen wird. NIEMALS einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
- Bei Einatmen:** Betroffene Person an frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen oder von ausgebildeter Person Sauerstoff zuführen. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
- Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Bei Anhalten der Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

#### Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Hautkontakt kann Reizung verursachen. Kann bei längerem Hautkontakt Dermatitis verursachen. Einatmen der Zersetzungsprodukte von Kolophoniumrauch kann Reizung oder berufsbedingtes Asthma verursachen.  
Kontakt mit Augen kann schwere Reizung verursachen. Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

#### Hinweise für ärztliche Soforthilfen oder Spezialbehandlung:

Für dieses Gemisch liegen keine Informationen für eine spezielle Behandlung vor. Die in diesem Dokument bereitgestellten Daten ansehen, um sich den Gefahren beim Arbeiten mit dem Produkt bewusst zu sein.

Derzeit liegen keine anderen Informationen vor.  
Bei anhaltender Reizung der Augen nach Ausspülen medizinische Hilfe aufsuchen.  
Bei offensichtlichen Atembeschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**Löschmittel:** Geeignete Löschmittel für umgebende Feuer verwenden. Wasser, CO<sub>2</sub>, Löschschaum.

**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Kann beim Verbrennen toxische Dämpfe von Kohlenmonoxid erzeugen.

**Hinweis für die Brandbekämpfung** Feuerwehrleute müssen zugelassenes, umluftunabhängiges Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen.

Das Produkt ist nicht entzündbar. Keine weiteren Informationen verfügbar.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Von Verschüttetem fernhalten. Zündquellen beseitigen. Entlüftungssystem in Betrieb lassen. Im Brandfall Bereich evakuieren.

**Einsatzkräfte:**

Beim Reinigen von Verschüttetem Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Möglicherweise ist weitere Ausrüstung erforderlich, basierend auf dem unmittelbaren Bereich und anderen Chemikalien, die nicht mit dem Produkt in Zusammenhang stehen und in Gebrauch sind. Ausreichende Belüftung sollte verfügbar sein. Nicht benötigte Personen während dem Reinigen aus dem Bereich fernhalten. Falls auf Boden, Fußschutz tragen, um eine direkte Kontamination der Schuhe und Stiefel zu vermeiden. Material ist klebrig und kann Rutsch-/Sturzgefahr für die Reinigungsmannschaft verursachen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Kontaminierte Lumpen oder Adsorptionsmittel nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgen. Material ist nicht gefährlich. Hat vermutlich keinen Materialwert.

**Methoden und Materialien für Rückhaltung und Reinigung:**

Maßnahmen bei Auslaufen oder Leckagen: Flussmittel mithilfe eines Spatels in einen Plastikeimer oder ein Kunststofffass aufnehmen und mit einem Deckel dicht verschließen.

**Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 bezüglich Expositionsgrenzen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung :**

Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten.  
Vorsichtig sein, um Verschüttungen zu vermeiden. Nur mit der Produktionsausrüstung verwenden, die speziell für den Gebrauch mit Flussmittel konzipiert ist. Beim Arbeiten oder der Handhabung von Lötpaste ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt immer gründlich die Hände waschen. Vor dem Hände waschen die Augen NICHT berühren oder reiben. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Belüftung verwenden, insbesondere beim Erwärmen des Produktes. Eine allgemeine Belüftung wird beim Gebrauch des Produktes empfohlen.

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

**Vorsichtsmaßnahmen bei Lagerung:** Produkt in dicht verschlossenen Originalbehältern an einem kühlen,

trockenen Ort aufbewahren. Ziehen Sie das Produktetikett und das Produktdatenblatt für spezielle Anforderungen bezüglich der Lagerungstemperatur zu Rate. Vorrat rotieren, um sicherzustellen, dass dieser vor Verfallsdatum verwendet wird.

**Spezifische Endanwendungen:** Lötanwendungen

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### Zu überwachende Parameter:

				<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>			
<b>KOLOPHONIUM</b>	40-50	65997-05-9			
		(EU)	0,05	N.B.	0,15 (Sensibilisierer)
<b>POLYGLYKOLETHER</b>	35-40	9038-95-3		N.B.	N.B.
<b>FIRMENEIGENE</b>	10-25	-	N.E.	N.B.	N.B.

N.B. = Nicht bestimmt

### Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Technische Steuerungseinrichtungen:** Nur mit geeigneter Belüftung verwenden und weiteren Sicherheitsfunktionen, die speziell für die Verwendung beim Einsatz von Chemikalien konzipiert sind. Bei der Verwendung des Produkts Belüftung verwenden, insbesondere beim Erwärmen des Produktes. Emissionsmindernde Einrichtungen sind möglicherweise nötig, basierend auf den örtlichen staatlichen Forderungen für Kontaminationen, die in die Atmosphäre gelangen. Enthält organische Verbindungen.

### Persönliche Schutzausrüstung:

**Augen:** Chemikalienschutzbrille/Schutzbrille. Gesichtsschutz tragen für Spritzgefahr.

**Atemschutz:** Ein zugelassenes oder EU-konformes, mit CE-gekennzeichnetes, umgebungsluftunabhängiges Gasschutzgerät mit einem chemischen Rauch/Chemikalien-Filter ist unter bestimmten Umständen empfohlen, bei denen erhöhte luftgetragene Konzentrationen zu erwarten sind.

**Haut:** Entsprechende chemikalienbeständige Handschuhe. Einweg-Nitrilhandschuhe oder andere Chemikalienhandschuhe werden empfohlen.

**Andere:** Labormantel, Augenduschkystem im Arbeitsbereich. In stark rauchhaltigen Bereichen sind Kontaktlinsen zu vermeiden.

**Arbeitsschutz-/Hygienemaßnahmen:** Übliche Sorgfalt einhalten. Ausgelaufenes sofort beseitigen. Lumpen und Papiertücher dürfen im Arbeitsbereich nicht angesammelt werden. Eine gute Körperhygiene ist wichtig. Essen, Rauchen oder Trinken ist im Arbeitsbereich zu vermeiden. Hände nach Verlassen des Arbeitsbereiches sofort gründlich mit Seife und Wasser waschen. Vermeiden, dass Material auf die Haut gelangt.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

<b>Aussehen:</b>	Gelbes cremiges Flussmittel	<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Geruch:</b>	Milder charakteristischer Geruch.	<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Entfällt
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Entfällt
<b>Spezifisches Gewicht:</b>	Keine Informationen verfügbar	<b>pH-Wert:</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	Entfällt.	<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	Unlöslich
<b>Dampfdichte:</b>	(Luft = 1) Entfällt.	<b>Verteilungskoeffizient:</b>	Nicht bestimmt
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt	<b>Entzündbarkeit:</b>	Entfällt
<b>Flammpunkt:</b>	Keine Informationen verfügbar	<b>Methode:</b>	Entfällt
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht zutreffend	<b>Flammparkeitsgrenzen:</b>	Grenzen nicht bestimmt
<b>OEG/UEG Grenzen:</b>	Nicht zutreffend	<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Entfällt
<b>Viskosität:</b>	Nicht bestimmt	<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Entfällt
<b>Oxidierende Eigenschaften</b> Nicht bestimmt			

**Sonstige Angaben:** Die vorstehenden Daten gelten für das gesamte Gemisch.

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Reaktivität:** Stabil.

**Chemische Stabilität:** Stabil

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Nicht bestimmt

**Zu vermeidende Bedingungen:** Keine bekannt

**Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit Säuren, Basen oder Oxidationsmitteln vermeiden.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte / Verbrennung:** Bei erhöhten Temperaturen können gefährliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe auftreten.

**Gefährliche Polymerisation:** Tritt nicht auf.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Angaben über toxikologische Auswirkungen:

**Akute Toxizität:** Nicht bestimmt

**Mutagenität:** Nicht bestimmt

**Reizung:** Nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität:** Nicht bestimmt

**Korrosivität:** Nicht zutreffend

**Abwesenheit spezifischer Daten:** Keine verfügbar (nicht geprüft)

**Sensibilisierung:** Nicht verfügbar

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung:** Nicht bestimmt

**Karzinogenität:** Für Produkt nicht bewiesen.

**Wahrscheinliche Expositionswege:** Augen (Reizung oder Sensibilisierung) / Einatmen (Reizung / Sensibilisierung)  
Verschlucken (kann gesundheitsschädlich sein)

**Wechselwirkungen:** Keine bekannt

**Symptome in Verbindung mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:**

Kann Reizung oder Sensibilisierung der Haut oder Atemwege verursachen.

**Verzögerte und unmittelbare Wirkungen sowie chronische Wirkungen bei einer kurzfristigen und langfristigen Exposition:**

Es ist bekannt, dass Exposition gegenüber Kolophoniumdampf berufsbedingtes Asthma verursacht. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

**Informationen zu Mischung gegenüber Substanz:** Keine bekannt

**Sonstige Angaben:**

**Karzinogenität:** NTP: Keine (nationales Toxikologieprogramm, NTP):

**Liste** OSHA: Nein (Occupational Safety and Health Administration (OSHA):

IARC: Nein (Internationales Krebsforschungsinstitut )

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Produktgemische wurden nicht geprüft.

**Toxizität:** Keine Daten verfügbar

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar

**Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar

**Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar

**Andere schädlichen Wirkungen:** Für das Gemisch liegen keine Informationen vor. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Produkt enthält 1% eines Stoffes, dessen Gefahren auf Wasserorganismen nicht bekannt sind

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Verfahren zur Abfallbehandlung:**

Gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgen. Material in Behälter einfüllen und gemäß den geltenden Vorschriften kennzeichnen. Es wird keine Vorbehandlung am Standort empfohlen. Nicht in Kanalisation oder Wasserwegen entsorgen. Die gleiche Schutzausrüstung verwenden wie der Benutzer beim Umgang für die Entsorgung. Kein gefährliches Flussmittel.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten):** RoHS-konform.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften und Forderungen.

Flussmittel ist nicht gefährlich.

Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter US DOT (Transportbehörde der USA).

Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter den internationalen Versandbestimmungen

Meeresschadstoff: Nein

**Korrekte UN-Versandbezeichnung:** Keine

**Transportgefahrenklassen:** Keine

**Verpackungsgruppe:** Keine

**Umweltgefahren:** Keine

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Keine

**Massengutbeförderung:** Entfällt

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt halten die Forderungen der US Behörde für Arbeits- und Gesundheitsschutz (OSHA) und den hierauf beruhenden Vorschriften ein (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Komponenten dieses Produkts sind in der USEPA TSCA-Liste eingetragen.

Alle Substanzen sind in der EINECS aufgelistet. Hinweis: Kolophonium war vor kurzem in der NLP-Liste aufgeführt (no-longer-polymer), Meldung neuer Chemikalien Gemäß der Richtlinie 67/548/EWG.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde mithilfe von EG 1907/2006, in der gültigen Fassung vom 20.Mai 2010, EU-Nr. 453/2010 und den in der CLP Verordnung EG Nr 1272/2008 genannten Informationen erstellt.

GHS = Global Harmonisiertes System

CLP= Classification, labeling and packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)

Produkt enthält keine ozonabbauenden Stoffe und unterliegt daher nicht EU 2037/2000.

**Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für das Gemisch wurde keine durchgeführt.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

**HINWEIS:** Die Indium Corporation empfiehlt nicht, diese Produkte für den menschlichen Verzehr herzustellen, zu vertreiben oder zu befürworten.

### **R-Sätze:**

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

R36/37/38 Reizt die Augen, Atemwege und die Haut

### **Sicherheits-Sätze:**

S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen

S23 Rauch nicht einatmen

S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

S27 Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen

S28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Seife und Wasser abwaschen

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

S7 Behälter dicht verschlossen halten



**Datum der Überarbeitung:** 6. NOVEMBER 2013

**Erstellt von:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

**Genehmigt von:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Die in diesem SDB vorgelegten Änderungen basieren auf den Forderungen der EU Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 bezüglich der Änderungen von EG-Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Die hier enthaltenden Angaben und Empfehlungen sind zum Datum der Veröffentlichung genau und zuverlässig nach bestem Wissen und Glauben der Indium Corporation of America erstellt worden. Die Indium Corporation of America gibt keine Gewährleistung oder Garantie bezüglich der Genauigkeit oder Zuverlässigkeit, und die Indium Corporation of America ist nicht ersatzpflichtig beim Verlust oder Schaden, der durch den Anwender hieraus entsteht. Die Angaben und Empfehlungen werden dem Anwender zur Berücksichtigung und Begutachtung ausgehändigt, und es liegt in der Verantwortung des Anwenders sich selbst davon zu überzeugen, dass sie geeignet sind und für den besonderen Gebrauch vollständig sind. Falls Käufer das Produkt umverpacken, so muss ein Rechtsberater hinzugezogen werden, um sicherzustellen, dass die geeigneten Gesundheits-, Sicherheits- und andere notwendigen Informationen auf dem Behälter enthalten sind.