



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

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 **Produktidentifikator:** INDIUMSULFAT

SDB NUMMER: SDS- IB012

Revisionsdatum 4.DEZEMBER 2014

1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Verwendung des Produkts: Industrielle Verwendung – Indiumsulfat, $\text{In}_2(\text{SO}_4)_3$ [Indiumsulfat-Pulver (wasserfrei)]

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

In Amerika:

The Indium Corporation of America
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502
Technische & Sicherheitshinweise: +1 (315) 853-4900
Sicherheit & SDB-Informationen nswarts@indium.com
Corporation Webseite: <http://www.indium.com>

In Europa:

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

In China:

Indium Gesellschaft (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
 Asien-Pazifik-Geschäfte - Singapur
 29 Kian Teck Avenue
 Singapur 628908
 Informationen: +65 6268-8678

1.4 Notrufnummer**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****ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN****PRIMÄRE AUFNAHMEARTEN:**

Auge Einatmen Haut Verschlucken NTP IARC OSHA Nicht aufgeführt

Als krebserregend aufgeführt In:**2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

Unter GHS nicht gefährlich

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Keine

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 die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet
P305 + 351	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen (15 Minuten)
P501	Gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgen. Produkt kann wiederaufbereitet werden.

SONSTIGE GEFAHREN:**MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT:****Bei Augenkontakt:** Kann Reizungen verursachen.**Verschlucken:** Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Es wurden Nieren und Leberschäden durch Injektion von Indiumverbindungen gemeldet, basierend auf begrenzten Tierversuchen.**Einatmen:** Kann die Atemwege reizen. Schwere Exposition kann Lungen schädigen. Einatmen von Indium kann gesundheitsschädlich sein.

- Hautkontakt:** Kann Hautreizung verursachen. Kann bei Aufnahme durch die Haut gesundheitsschädlich sein.
- Chronisch:** Nieren und Leberschädigung bei Injizieren von Indiumverbindungen wurde basierend auf wenigen Tierversuchen berichtet; bei Exposition des Menschen wurden jedoch keine systemischen Wirkungen berichtet

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch:

Bestandteile	CAS-Registrierungs-Nr./EINECS-Nr
--------------	----------------------------------

INDIUMSULFAT	13464-82-9/236-689-1
--------------	----------------------

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Hautkontakt kann Reizung verursachen.
Kontakt mit Augen kann schwere Reizung verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe 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 sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel Geeignete Löschmittel für umgebenden Brand verwenden. Wasser, CO₂, Löschschaum.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Kann beim Verbrennen toxische Oxidämpfe erzeugen.

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

Das Produkt ist nicht entzündbar. Staub in der Luft kann jedoch eine Gesundheitsgefahr darstellen. Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Von Verschüttetem fernhalten. Zündquellen entfernen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. 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. Bedingungen vermeiden, die zur Bildung von Dämpfen oder feinem Staub führen. TROCKENE FESTSTOFFE NICHT ZUSAMMENKEHREN. Keinen Staub aufwirbeln. Verwendung eines zugelassenen Atemschutzgerät mit Partikelfilter: Staubmasken werden nicht empfohlen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Material hat Materialwert Recycle-/Rückgewinnungs-/Wiederverwendungswert. Ist Recycling nicht möglich, dann sollte das Material nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Material ist nicht gefährlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Maßnahmen bei Auslaufen oder Leckagen: Mit Sauger aufnehmen, nicht kehren, um Bildung von Staub zu vermeiden. In Eimer oder Fass füllen und mit Deckel dicht verschließen. Recycle

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

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen Bei Nichtgebrauch Behälter dicht verschlossen halten. Vorsichtig sein, um Verschüttungen zu vermeiden.

Beim Arbeiten oder der Handhabung des Materials ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSE) 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 dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Während dem Umgang mit dem Produkt ist ein Absaugsystem zu verwenden.

7.2 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.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Nicht angegeben.

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter:

	<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		mg/m ³	mg/m ³
INDIUMSULFAT	13464-82-9/236-689-1	-	-
(Indium CAS-Nr. 7440-74-6)	(GB)	0,1	0,3
	(Belgien)	0,1	-
	(Spanien)	0,1	-
	(Portugal)	0,1	-
	(Finnland)	0,1	-
	(Dänemark)	0,1	-
	(Österreich)	0,1	0,2
	(Schweiz)	0,1	-
	(Norwegen)	0,1	-
	(Irland)	0,1	0,3

TWA = zeitgewichteter Durchschnitt (Exposition gegenüber Indium)

STEL = Kurzzeitexpositionsgrenze (Exposition gegenüber Indium)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Sicherheitsvorkehrungen: Lokale und/oder mechanische Absaugung oder Absaugung an Emissionsquelle wird gefordert, um luftgetragene Kontaminationen zu kontrollieren und potenzielle Expositionen der Arbeiter zu verringern. Einatmen von Partikeln/Staub/Spray vermeiden. Absaugung verwenden, wenn Zweifel besteht, ob der Bediener/Anwender einer Exposition ausgesetzt wird.

Persönliche Schutzausrüstung:

Augen: Chemikalienschutzbrille/Schutzbrille. Gesichtsschutz gegen Gefahr durch Spritzer/Schleifen/Spray/Staub.

Atemschutz: Ein genehmigtes luftreinigendes Atemschutzgerät (Halb- oder Vollmaske) mit einem HEPA-bewerteten Partikelfilter oder eine HEPA-Staubmaske wird unter bestimmten Umständen gefordert, wenn mit erhöhten luftgetragenen Konzentrationen zu rechnen ist. Einatmen von Staub vermeiden.

Haut: Entsprechende chemikalienbeständige Handschuhe. Direkten Hautkontakt vermeiden.

Sonstiges: Labormantel, Augendusssystem im Arbeitsbereich. In stark rauch- und staubhaltigen Bereichen sind Kontaktlinsen zu vermeiden.
In staubigen Bereichen kann eine Abdeckung für die Haare erforderlich sein.

Arbeits-/Hygiene Übliche Sorgfalt einhalten. Ausgelaufenes sofort beseitigen.

Praktiken: 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. Im Essbereich keine Arbeitsbekleidung tragen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen:	Weißes Pulver	Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht verfügbar
Geruch:	Geruchlos	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt	Verdampfungsgeschwindigkeit:	Entfällt
Dichte:	Nicht verfügbar	pH-Wert:	Nicht zutreffend
Dampfdruck:	Nicht bestimmt	Löslichkeit in Wasser:	Löslich/53,92 gm/100 gm
Dampfdichte:	(Luft = 1) Entfällt.	Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt
Relative Dichte:	Nicht bestimmt	Entzündbarkeit:	Entfällt
Flammpunkt:	Nicht zutreffend	Methode:	Entfällt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend	Flammparkeitsgrenzen:	Grenzen nicht bestimmt
OEG/UEG Grenzen:	Nicht zutreffend	Zersetzungstemperatur:	Entfällt
Viskosität:	Nicht bestimmt	Explosive Eigenschaften:	Entfällt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt		

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 **Reaktivität:** Stabil.
- 10.2 **Chemische Stabilität:** Stabil
- 10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Nicht bestimmt
- 10.4 **Zu vermeidende Bedingungen:** Nicht bestimmt
- 10.5 **Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.
- 10.6 **Gefährliche Zersetzung / Verbrennung:** Bei erhöhten Temperaturen können gefährliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe auftreten.
- 10.7 **Gefährliche Polymerisation:** Tritt nicht auf.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<u>Akute Toxizität:</u>	Nicht bestimmt	<u>Mutagenität:</u>	Nicht bestimmt
<u>Reizung:</u>	Nicht bestimmt	<u>Reproduktionstoxizität:</u>	Nicht bestimmt
<u>Korrosivität:</u>	Nicht zutreffend	<u>Abwesenheit spezifischer Daten:</u>	Keine verfügbar (nicht geprüft)
<u>Sensibilisierung:</u>	Nicht verfügbar		
<u>Toxizität bei wiederholter Verabreichung:</u>	Nicht bestimmt		
<u>Karzinogenität:</u>	Nicht bestimmt		
<u>Wahrscheinliche Expositionswege:</u>	Augen (Reizung) / Haut (Reizung) / Einatmen (Reizung)		
<u>Wechselwirkungen:</u>	Keine bekannt		

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Kann Reizung oder Sensibilisierung der Haut oder Atemwege verursachen. Kann Augenreizungen verursachen.

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

LD50 Oral Nagetier -Ratte > 10 gm/kg
 LD50 subkutan - Ratte - 22,500 mg/kg

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben: Keine bekannt

Sonstige Angaben:

Karzinogenität: NTP: Keine (nationales Toxikologieprogramm, NTP);
Liste OSHA: Nein (Occupational Safety and Health Administration (OSHA));
 IARC: Keine (U.N. Internationales Krebsforschungsinstitut der USA)
 RTECS: NL1925000 NL1050000 (Indium)

ABSCHNITT 12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

- 12.1 **Toxizität** Keine Daten verfügbar
 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar
 12.3 **Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar
 12.4 **Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar
 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar
 12.6 **Andere schädliche Wirkungen:** Für das Gemisch liegen keine Informationen vor. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 **Verfahren zur Abfallbehandlung:**
 Schrott von Indium hat einen Eigen-/Recycling-Wert. Kontakt mit Aufbereiter aufnehmen. Andernfalls ist es in Übereinstimmung mit Umweltvorschriften zu 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.
RoHS (Restriction of Hazardous Substances; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten): RoHS-konform.

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften und Forderungen.
 Nicht gefährlich
 Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter US DOT (Transportbehörde der USA).
 Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter den internationalen Versandbestimmungen (alle Versandarten).

- 14.1 **UN-Name:** Keine
 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Keine
 14.3 **Transportgefahrenklassen:** Keine
 14.4 **Verpackungsgruppe:** Keine
 14.5 **Umweltgefahren:** Keine
 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender:** Keine
Massengutbeförderung: Entfällt

Meeresschadstoff Nein

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006.

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt erfüllen die Forderungen der US Behörde für Arbeits- und Gesundheitsschutz (OSHA) und die dort verkündeten Verordnungen 29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

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

Alle Substanzen sind in der EINECS aufgelistet.

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 der EG 2037/2000.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für das Gemisch wurde keine durchgeführt.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

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

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

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

Datum der Überarbeitung: 4.DEZEMBER 2014

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

Genehmigt durch: 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.