



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

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### 1. PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

**Pengenalpasti Produk:** FLIP CHIP–NC–826

**Nombor SDS:** SDS-5881

**Tarikh Semakan:** 10/17/2017

**Kegunaan Produk:** Kegunaan Industri (campuran)- FLAKS

#### PENGILANG:

##### Di dalam Amerika Syarikat:

The Indium Corporation of America  
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323  
Maklumat: (315) 853-4900  
nswarts@indium.com

##### TELEFON KECEMASAN:

**CHEMTREC 24 hrs.**

**A.S: 1 (800) 424-9300**

**Di luar Amerika Syarikat: +1 (703) 527-3887**

##### Di Dalam Eropah:

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Maklumat: +44 [0] 1908 580400

##### Di Dalam China:

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

##### Di dalam Asia:

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

## 2. PENGENALAN BAHAYA

### LALUAN PERMULAAN UTAMA:

⊕Mata    ⊕Penyedutan    ⊕Kulit    ⊕Tertelan    NTP    IARC    OSHA    ⊕Tidak Tersenarai

### Karsinogen disenaraikan di

GHS:



**Kata Isyarat:** Amaran

### Pernyataan(-pernyataan) Bahaya

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H410 Sangat bertoksik kepada kehidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan

### Pernyataan(-pernyataan) berjaga-jaga

P233 Pastikan bekas ditutup rapat

P261 Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan

P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini

P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran

P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka

P362 +P364 Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula

P301 + P314 JIKA TERTELAN: Dapatkan nasihat/rawatan Perubatan jika anda rasa tidak sihat

P302 +P352 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak

P304 + 341 JIKA TERSEDUT: Jika mangsa sukar bernafas, pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa

P305 + 351 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit (15 min)

### KESAN-KESAN KESIHATAN BERPOTENSI:

**Terkena Mata:** Merengsakan mata. Semburan atau cecair boleh menyebabkan kerosakan kepada mata.

**Pengingesan:** Boleh menyebabkan kerengsaan or bahaya jika tertelan.

**Penyedutan:** Boleh menyebabkan kerengsaan.

**Terkena Kulit:** Boleh menyebabkan kerengsaan kulit.

**NOTA:** The Indium Corporation tidak mengesyorkan, membuat, memasarkan atau menyokong mana-mana produknya untuk digunakan sebagai makanan manusia.

### 3. KOMPOSISI / MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN

Komponen	% wt	CAS Registry	PEL mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA mg/m <sup>3</sup>	TLV-STEL mg/m <sup>3</sup>
POLIGLIKOL ETHER	80 - 85	9038-95-3	N.E	N.E	N.E.
ASID KARBOKSILIK	5 - 10	68937-68-8	N.E.	N.E.	N.E.
AMINE	5 – 10	68876-81-3	N.E.	N.E.	N.E.

N.E. = Belum ditetapkan

### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN KECEMASAN

**Terkena Mata:** Angkat kelopak mata dan bilas mata dengan air suam sekurang-kurangnya selama 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berterusan.

**Oral:** Jika pesakit sedar, HANYA cetuskan muntah seperti yang diarahkan oleh kakitangan terlatih. JANGAN memberi apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

**Penyedutan:** Pindahkan ke kawasan berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.

**Terkena Kulit:** Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh kawasan yang terjejas dengan sabun dan air. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Jika kerengsaan berterusan, dapatkan rawatan perubatan.

### 5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM API

**Takat Kilat:** >200F **Kaedah:** Tidak didapati

**Suhu Pencucuhan Auto:** Belum ditetapkan.

**Had Mudah Terbakar:** Had belum ditetapkan. Bukan Mudah Terbakar

**Bahan Pemadam Api:** Gunakan alat pemadam yang sesuai bagi keadaan persekitaran kebakaran. Busa, kimia kering, semburan air.

**Prosedur Memadam Api Khas:** Ahli bomba harus memakai alat pernafasan serba lengkap dan pakaian perlindungan yang lengkap yang diluluskan NIOSH. Kosongkan kawasan dan memadam api dari jarak yang selamat. Bekas boleh membina tekanan tinggi jika terdedah kepada haba (api) atau nyalaan.

### 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TAK SENGAJA

**Prosedur Kebocoran atau Tumpahan:** Pakai alat pernafasan dan perlindungan diri yang sesuai (Lihat Bahagian Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri). Saiz tumpahan hendaklah menentukan perlindungan pernafasan dari penulenan udara kepada alat pernafasan serba lengkap. Halang kakitangan yang tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada memasuki kawasan tumpahan. Serap tumpahan dengan bahan lengai (cthnya., pasir kering atau tanah), kemudian masukkan ke dalam bekas sisa kimia. Melupuskan mengikuti semua peraturan Persekutuan, Negeri dan Tempatan. Jangan biarkan bahan memasuki mana-mana jalan air. Mengandungi bahan kimia yang berbahaya kepada hidupan akuatik.

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

**Langkah Berjaga-jaga Pengendalian:** Pastikan bekas-bekas ditutup rapat apabila tidak digunakan. Berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan. Elakkan daripada menyedut wap dari bahan yang dipanaskan. Elakkan terkena mata, kulit dan pakaian. Guna dengan pengudaraan yang mencukupi. Jauhkan daripada haba dan nyalaan.

**Langkah berjaga-jaga Penyimpanan:** Simpan produk di dalam bekas-bekas asal yang ditutup rapat di kawasan yang sejuk serta kering. Jauhkan daripada haba dan nyalaan. Simpan jauh dari bahan-bahan yang tidak sesuai. Bekas-bekas kosong mungkin berbahaya kerana ia mengandungi sisa produk. Simpan di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik.

## 8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

**Kawalan Kejuruteraan:** Pengudaraan ekzos setempat harus mencukupi untuk mengawal tahap bahan cemar udara dan mengurangkan tahap pendedahan. Reka bentuk ekzos pengudaraan bagi bahan kimia berbahaya diperlukan dengan halaju muka sekurang-kurangnya 100 kaki setiap minit.

### Perlindungan diri:

**Mata:** Cermin mata keselamatan bahan kimia/gogel percikan. Pelindung muka untuk bahaya percikan.

**Alat Pernafasan:** Alat pernafasan yang telah diluluskan atau yang ditandai mengikut sukatan dengan katrij kimia wasap organik adalah disyorkan di mana kepekatan bawaan udara dijangka akan menaik. Ruang terkurung memerlukan perlindungan tambahan. Guna di kawasan yang mempunyai pengudaraan baik. Menilai kawasan kerja sebelum melakukan kerja.

**Kulit:** Sarung tangan tahan kimia yang sesuai. Pakaian perlindungan luaran, apron dan baju berlengan yang sesuai. Pelindung muka untuk perlindungan percikan. Elakkan pengendalian tanpa perlindungan.

**Lain:** Pancuran air untuk mata di tempat kerja. Elakkan penggunaan kanta lekap di kawasan-kawasan wasap percikan tinggi.

**Amalan-amalan Kerja/Kebersihan:** Mengekalkan pengemasan yang baik. Bersihkan tumpahan dengan segera. Elakkan daripada makan, merokok atau minum di kawasan kerja. Basuh tangan dengan sabun dan air serta-merta selepas meninggalkan kawasan kerja.

## 9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

<b>Rupa:</b>	Cecair jernih	<b>Takat Didih:</b>	Tidak didapati
<b>Bau:</b>	Bau ciri lembut.	<b>Takat Lebur:</b>	Tidak berkaitan
<b>Graviti Khusus:</b>	Tidak didapati	<b>pH:</b>	5 - 7
<b>Tekanan Wap:</b>	Tidak berkaitan.	<b>Kelarutan di dalam Air:</b>	Belum ditetapkan
<b>Ketumpatan Wap:</b>	(air=1) Tidak berkaitan.		

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

<b>Umum:</b>	Stabil.
<b>Keadaan-keadaan untuk Dielakkan:</b>	Suhu tinggi, nyalaan terbuka.
<b>Bahan-bahan Tidak Serasi:</b>	Agen-agen pengoksidaan yang kuat
<b>Penguraian /Kebakaran Berbahaya:</b>	Karbon monoksida/karbon dioksida
<b>Pempolimeran Berbahaya:</b>	Tidak akan berlaku.

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

**Kekarsinogenan:**        **NTP:** Tidak  
                                   **OSHA:** Tidak  
                                   **IARC:** Tidak

**LD50:**                    Belum ditetapkan.                    **LC50:**                    Belum ditetapkan.

Produk belum diuji.

## 12. MAKLUMAT EKOLOGI

Produk belum diuji.

Berbahaya kepada hidupan akuatik. Mengandungi bahan kimia yang dinilai sebagai pencemar marin yang teruk.

## 13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

**Kaedah Pelupusan Sisa:**    Lupuskan mengikut semua peraturan alam sekitar Persekutuan, Negeri dan tempatan.

Bahaya persekitaran tidak boleh dikesualikan dalam hal pengendalian atau pelupusan yang tidak profesional.

Mengandungi bahan kimia yang diklasifikasikan sebagai berbahaya kepada hidupan akuatik.

## 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Pengangkutan mengikut peraturan dan syarat yang berkaitan.

UN 3082, Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S., 9, PG III (Marine Pollutant) (POLIGLIKOL ETHER)



## 15. MAKLUMAT PERATURAN

Maklumat Helaian dalam Data Keselamatan ini memenuhi keperluan peraturan the United States Occupational Safety and Health Act dan peraturan yang diisytihar di bawah ini (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Semua ramuan telah disenaraikan di dalam: Inventori EPA TSCA

SARA 313 Listing - 40 CFR 372.65 - polyglycol ether - 5-15%

Produk ini telah dikelaskan sebagai kriteria bahaya mengikut Canadian Controlled Products Regulation (CPR).

WHMIS Kanada: tiada pengelasan

Produk ini telah dikelaskan di bawah peraturan-peraturan negara Mexico NOM-018-STPS-2015 dan NOM-010-STPS-2014.

Produk ini telah dikelaskan mengikut: Malaysia – PERATURAN-PERATURAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (PENGELASAN, PELABELAN DAN HELAIAN DATA KESELAMATAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA) 2013 – (CLASS).

Maklumat Peraturan di China:

GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013, Safety Data Sheets for Chemical Products

GB 30000.2-29-2013, Rules for classification and labeling of chemicals (GHS)

Decree No. 591: Regulations on the Control Over Safety of Hazardous Chemicals.

## 16. MAKLUMAT LAIN

<b>Kadar Bahaya HMIS:</b>	<b>Kesihatan:</b>	1
	<b>Api:</b>	1
	<b>Bahaya Fizikal:</b>	0

**Tarikh Semakan:** 10/17/2017

**Disediakan Oleh:** Nancy Swarts, Indium Corporation of America

**Diluluskan Oleh:** Nancy Swarts, Indium Corporation of America

Maklumat dan saranan yang terkandung di sini adalah, mengikut pengetahuan dan kepercayaan The Indium Corporation of America, tepat dan boleh dipercayai mengikut tarikh yang dikeluarkan. The Indium Corporation of America tidak mengesahkan atau menjamin ketepatan atau kebolehpercayaan mereka, dan The Indium Corporation of America tidak bertanggungjawab ke atas apa-apa kehilangan atau kerosakan yang timbul daripada pengguna itu. Maklumat dan cadangan yang ditawarkan untuk pertimbangan dan pemeriksaan pengguna, dan ia menjadi tanggungjawab pengguna untuk memuaskan hatinya bahawa ia adalah sesuai dan lengkap bagi kegunaan yang tertentu. Jika pembeli membungkus semula produk ini, penasihat undang-undang perlu dirujuk untuk memastikan maklumat kesihatan, keselamatan dan maklumat lain yang betul telah disertakan pada bekas.