



## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### 1. PENGENALAN BAHAN KIMIA DAN PEMBEKAL

**Pengenal pasti Produk:** WS3500 FLUX

**Nombor SDS:** SDS- WS4409

**Tarikh Semakan:** 27 Mei 2020

Versi 1.1

**Penggunaan Produk:** Penggunaan Perindustrian – Fluks air cucian

#### PENGILANG:

**Di dalam Amerika Syarikat:**

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502  
Maklumat: (315) 853-4900  
nswarts@indium.com

**TELEFON KECEMASAN:**

**CHEMTREC 24 hrs.**

**USA: 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

**Di dalam Asia:**

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

Maklumat: (86) 512-6283-4900

## 2. PENGENALAN BAHAYA

### LALUAN PERMULAAN UTAMA:

⊕Mata    ⊕Penyedutan    ⊕Kulit    ⊕Oral    NTP    IARC    OSHA    ⊕Tidak Tersenaari

### Karsinogen yang disenaraikan di dalam

GHS



Kata Isyarat: Bahaya

#### Pernyataan(-pernyataan) Bahaya

H225	Cecair dan wap yang mudah terbakar
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan rongga pernafasan
H336	Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan
H412	Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

#### Pernyataan(-pernyataan) berjaga-jaga

P210	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas – Dilarang merokok
P233	Pastikan bekas ditutup rapat
P240	Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan
P242	Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api
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 tercemar dan basuh sebelum menggunakannya 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)

Cecair Mudah Terbakar – Kategori 2

Kerengsaan Mata – Kategori 2A

Perengsa Kulit- Kategori 2

Ketoksikan akuatik akut-Kategori 3

Ketoksikan akuatik kronik- Kategori 3

Ketoksikan organ sasaran khusus- pendedahan tunggal – Kategori 3- sistem saraf pusat

### KESAN-KESAN KESIHATAN BERPOTENSI:

**Terkena Mata:** Merengsakan mata dan jika tidak dikeluarkan serta-merta boleh menyebabkan kecederaan mata yang serius. Jangan biarkan bahan terkena mata.

**Oral:** Boleh menyebabkan kerengsaan.

**Penyedutan:** Kepekatan wap panas boleh memudaratkan jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan.

**Terkena Kulit:** Menyebabkan kerengsaan kulit.

**Kronik:** Belum ditetapkan.

**Nota:** The Indium Corporation tidak mengesyorkan, membuat, memasarkan atau menyokong mana-

mana produknya untuk dimakan oleh manusia.



**AMARAN:** Produk ini boleh mendedahkan anda kepada bahan kimia termasuk [jumlah jejak 1,4 dioksana, propilena oksida, etilena oksida] yang diketahui oleh Negeri California menyebabkan barah dan [jumlah jejak etilena oksida] yang diketahui oleh Negara California menyebabkan kecacatan kelahiran atau bahaya pembiakan lain. Untuk maklumat lebih lanjut, pergi ke [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### 3.KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Komponen	% wt	CAS Registry #	PEL mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA mg/m <sup>3</sup>	TLV-STEL mg/m <sup>3</sup>
POLIGIKCOL ETER	18-30	9038-95-3	N.E.	N.E.	N.E.
ISOPROPIL ALKOHOL	24-28	67-63-0 (US)	980	983	1225
		(EU)	-	999	1250
		(Kanada)	-	983	1228
		(Mexico)	980	-	1225
		(Singapura)	983	-	1230
		(China)	-	350	700
KARBOSILAT	3 – 15	70248-25-8	N.E.	N.E.	N.E.
ALKCOHOL	25 – 38	68603-15-6	N.E.	N.E.	N.E.

N.E. = Belum ditetapkan

EU = Had Pendedahan Pekerja Kesatuan Eropah

### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

- 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 PEMADAMAN KEBAKARAN

- Takat Kilat:** 11C(52 F)      **Kaedah:** Cawan tertutup
- Suhu Pencucuhan Auto:** Belum ditetapkan.
- Had Mudah Terbakar:** Had belum ditetapkan
- 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.

## **6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

**Prosedur Kebocoran atau Tumpahan:** Pakai alat pernafasan dan perlindungan diri yang sesuai (Lihat Bahagian Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri). Serap tumpahan dengan bahan lengai (cthnya., pasir kering atau tanah), kemudian masukkan ke dalam bekas sisa kimia. Jauhkan daripada sumber penyalaan. Jangan membenarkan kakitangan yang tidak dibenarkan masuk. Lupuskan mengikut semua peraturan alam sekitar Persekutuan, Negeri dan Tempatan. Di EU, rujuk Peraturan Sisa Khas.

## **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. Gunakan dengan pengudaraan yang mencukupi. Bumikan bekas-bekas dengan betul.

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

## **8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**

**Kawalan Kejuruteraan:** Pengudaraan ekzos setempat adalah perlu untuk mengawal paras bawahan udara dan pendedahan kepada yang serendah yang mungkin. Gunakan pengudaraan.

#### **Perlindungan diri:**

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

**Alat pernafasan:** Suatu alat pernafasan yang ditanda respirator pemurni udara yang diluluskan atau patuh dengan wasap/kartrij kimia organik adalah disyorkan dalam keadaan tertentu mana bawaan udara dijangka akan dinaikkan.

**Kulit:** Sarung tangan tahan kimia yang sesuai. Pakaian perlindungan luaran, apron dan baju berlengan yang sesuai.

**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>	Fluks	<b>Takat Didih:</b>	Belum ditetapkan
<b>Bau:</b>	Bau ciri lembut.	<b>Takat Lebur:</b>	Tidak berkaitan
<b>Graviti Khusus:</b>	Belum ditetapkan	<b>pH:</b>	Tidak berkaitan
<b>Tekanan Wap:</b>	Tidak berkaitan.	<b>Kelarutan dalam Air:</b>	Tidak larut (pes)
<b>Ketumpatan Wap:</b>	(udara=1) Tidak berkaitan.		

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

**Umum:** Stabil.

**Keadaan-keadaan untuk Dielakkan:** Suhu tinggi, nyalaan terbuka.

**Bahan-bahan Tak Serasi:** Belum ditetapkan.

**Penguraian /Kebakaran Berbahaya** Belum ditetapkan.

**Pempolimeran Berbahaya:** Tidak akan berlaku.

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

**Kekarsinogen:** **NTP:** Tidak  
**OSHA:** Tidak  
**IARC:** Tidak

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

Mengandungi sebatian-sebatian yang memudaratkan alam sekitar akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

## 12. MAKLUMAT EKOLOGI

Produk belum diuji.

## 13. MAKLUMAT PELUPUSAN

**Kaedah Pelupusan Sisa:** Lupuskan mengikut semua peraturan alam sekitar Persekutuan, Negeri dan Tempatan. Di Eropah patuhi Peraturan Sisa Khas.

## 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Pengangkutan mengikut peraturan dan syarat yang berkaitan.

UN1219, Isopropanol, 3, PG II (campuran)



North American Emergency Guide Book – #129 Flammable Liquid

PENCEMARAN MARIN: TIDAK

## 15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

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.).



AMARAN: Produk ini boleh mendedahkan anda kepada bahan kimia termasuk [jumlah jejak 1,4 dioksana,

propilena oksida, etilena oksida] yang diketahui oleh Negeri California menyebabkan barah dan [jumlah jejak etilena oksida] yang diketahui oleh Negara California menyebabkan kecacatan kelahiran atau bahaya pembiakan lain. Untuk maklumat lebih lanjut, pergi ke [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

SARA 313 Listing - 40 CFR 372.65 (jumlah surih: etilena oksida dan 1, 4 dioksana) dan 25% alkohol proprietari  
Semua ramuan telah disenaraikan di dalam Inventori EPA TSCA.

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

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



WHMIS Kanada: Class B Division 2 Flammable, D2B Toxic Material Causing Other Toxic Effects (eye irritant in animals)

Produk ini telah dikelaskan mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh Jabatan Kesihatan Perindustrian Republik Singapura.

Malaysia:

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.

Produk ini telah dikelaskan menggunakan Chinese Occupational Exposure Limit for Hazardous Agents in the Workplace, GBZ2-2007.

## 16. MAKLUMAT LAIN

<b>Kadar Bahaya HMIS:</b>	<b>Kesihatan:</b>	2
	<b>Api:</b>	3
	<b>Kereaktifan:</b>	0

**Tarikh Semakan:** 27 Mei 2020

**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.