



THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EROPAH®\ASIA-PACIFIC®
 INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®
HELAIAN DATA KESELAMATAN

Beberapa maklumat undang-undang yang terkandung di dalam ini tidak mungkin dikenakan kepada pelanggan individu Negeri atau Negara. Kecuali dinyatakan sebaliknya maklumat kesihatan dan keselamatan yang disediakan adalah terpakai kepada semua.

1. PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

Pengenal Pasti Umum Kelas Produk: **INDALLOY DENGAN INDIUM9.0E**

(Lihat jadual produk untuk deskripsi individu produk)

Nombor SDS: SDS-6000S **Tarikh Disemak:** 12 FEBRUARI 2015

Kegunaan Produk: Kegunaan Industri - Tiada pes pateri yang bersih terdiri daripada kenderaan fluks teradun dengan 83-92% serbuk logam praaloi yang digunakan untuk kegunaan pateri.

TELEFON UNTUK KECEMASAN BAHAN KIMIA SAHAJA *:

CHEMTREC 24 jam.

AS: 1 (800) 424-9300

Luar AS: +1 (703) 527-3887

*** Digunakan hanya untuk pengangkutan bagi tumpahan/kebocoran/bomba/pendedahan/kemalangan**

LAIN-LAIN PERTANYAAN: TALIAN BEBAS TOL: 1-800-448-9240 Indium Corporation

PENGILANG:

Di Amerika:

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

Di Eropah:

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

Di Asia:

Indium Corporation of America
 Operasi Asia Pasifik-Singapura
 29 Kian Teck Avenue
 Singapura 628908
 Maklumat: +65 6268-8678

Di China:

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

<http://www.indium.com>

2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

GHS



Isyarat Perkataan: Bahaya

Penyataan Bahaya

H317	Boleh menyebabkan reaksi alahan kulit
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H334	Boleh menyebabkan gejala-gejala alergi atau asma atau masalah pernafasan jika terhidu
EUH208	Mengandungi rosin. Boleh menghasilkan reaksi alahan

Penyataan Langkah Berjaga-jaga

P233	Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat
P261	Elakkan habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan
P270	Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini
P273	Elakkan pelepasan ke alam sekitar
P280	Pakai sarung tangan/pelindung pakaian/ perlindungan mata / perlindungan muka
P362	Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum guna semula
P301 + P314	JIKA TERTELAN: Dapatkan nasihat/bantuan perubatan jika anda merasa kurang sihat
P302 + P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
P304 + 341	JIKA TERHIDU: Jika bernafas adalah sukar, keluarkan mangsa ke kawasan udara segar dan terus di rehat dalam kedudukan selesa untuk bernafas
P305 + 351	JIKA TERMASUK DALAM MATA: Basuh secara berterusan dengan air selama beberapa minit (15 minit)

LALUAN KEMASUKAN UTAMA:

Mata Penyedutan Kulit Pengingesan

Karsinogen Disenaraikan Di Dalam:

NTP IARC OSHA Tidak Tersenarai

POTENSI KESAN KEPADA KESIHATAN:

Terkena mata: Terkena bahan pada suhu bilik atau wasap daripada bahan pada suhu biasa aliran semula yang melebihi 100° C boleh menyebabkan kerengsaan mata.

Ditelan: Kerengsaan kepada saluran penghadaman. Boleh menyebabkan melecur.

Penyedutan: Wap atau asap dari bahan ini pada suhu biasa semula aliran lebih 100 °C boleh menyebabkan kerengsaan setempat kepada sistem pernafasan. Wasap rosin boleh menyebabkan asma pekerjaan.

Terkena Kulit: Boleh menyebabkan kerengsaan kulit. Rosin dan antimoni boleh menyebabkan dermatitis.

Kronik:

PERAK: Sentuhan kulit kronik atau ditelan debu perak, garam atau wasap boleh mengakibatkan keadaan yang dikenali sebagai Argiria, keadaan di mana pempigmenan kebiruan pada kulit dan mata.

TIMAH : Telah diketahui meningkatkan bilangan insiden sarcoma dalam ujian haiwan. Pendedahan kronik kepada debu dan wasap timah boleh menyebabkan "stanosis" iaitu satu bentuk pneumokoniosis ringan.

TEMBAGA: Dedahan lampau terhadap asap boleh menyebabkan demam wasap logam (kesejukan, sakit otot, loya, demam; kering tekak, batuk, kelemahan, kelesuan); rasa logam atau manis; perubahan

warna kulit dan rambut.

AMARAN: Diguna pakai hanya di Negeri California: Produk ini mengandungi bahan kimia yang diketahui dalam Negeri California untuk menyebabkan kanser dan/atau kecacatan kelahiran (atau bahaya pembiakan yang lain). (paras surih plumbum tidak ditambah dengan sengaja)

NOTA: *The Indium Corporation* tidak mengesyorkan, mengeluarkan, memasarkan atau menyokong mana-mana yang produk untuk kegunaan manusia.

3. KOMPOSISI / MAKLUMAT MENGENAI BAHAN

Komponen	% wt	Daftar CAS	#/EINECS#	PEL mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³	TLV-STEL mg/m ³
TIMAH	*	7440-31-5/231-141-8	(AS)	2	2	-
			(EU)	-	2	4
			(Kanada)	-	2	4
			(Singapura)	2	-	-
PERAK	*	7440-22-4/231-131-3	(AS)	0.01	0.1	-
			(EU)	-	0.1	-
			(Kanada)	N.E.	0.1	0.3
			(Singapura)	0.1	-	-
			(Mexico)	0.1	-	-
TEMBAGA	*	7440-50-8/231-159-6	(AS)	0.1	0.2	-
			(EU)	-	0.2 (wasap)	2(habuk)
			(Kanada)	-	0.2	0.6
			(Singapura)	0.2(wasap)	1(habuk)	-
			(Mexico)	0.2	-	2
			(China)	-	0.2(wasap)	0.6(wasap)
ROSIN	4.0-7.0	65997-05-9	(AS)	N.E.	N.E.	N.E.
			(EU)	0.05	-	0.15 (pemeka)
POLIGLIKOL ETER	3.0-5.0	9038-95-3		N.E.	N.E.	N.E.
TIDAK BERBAHAYA PROPRIETARI	1.0-6.0	-		N.E.	N.E.	N.E.

PRODUK INI TIDAK MENGANDUNGI SEBARANG BAHAN-BAHAN DARIPADA KEBIMBANGAN YANG SANGAT TINGGI (SVHC) YANG PERLU DILAPORKAN KEPADA KESATUAN EROPAH

Simbol: Xi
N.E. = Tidak dipastikan

Frasa Risiko: R36/37/38, R42/43
* Lihat Jadual Aloi

JADUAL ALOI (DATA)

%Campuran Logam di dalam Fluks

Campuran Indalloy (%Logam)	%TIMAH Sn	%PERAK Ag		%TEMBAGA Cu	Patuh RoHS 2*
241 (SAC 387) (95.5Sn/3.8Ag/0.7Cu)	79.2-87.9	3.2-3.5		0.58-0.64	YA
256 (SAC 305) (96.5Sn/3Ag/0.5Cu)	80.1-88.8	2.5-2.8		0.42-0.46	YA

*RoHS = Sekatan terhadap Bahan-Bahan Berbahaya (2011/65/EU)

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

- Terkena Mata:** Tahan kelopak mata daripada tertutup dan basuh mata dengan air suam yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berterusan.
- Pengingesan:** Jika pesakit sedar, HANYA dorongan untuk muntah sebagaimana yang diarahkan oleh kakitangan terlatih. JANGAN SESEKALI memberikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
- Penyedutan:** Alihkan ke kawasan udara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan tiruan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
- Terkena pada Kulit:** Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh kawasan yang terkena dengan air dan sabun. Basuh pakaian sebelum digunakan semula. Jika kerengsaan berterusan, dapatkan rawatan perubatan.

5. LANGKAH UNTUK MEMADAMKAN KEBAKARAN

- Takat Kilat:** Tidak dipastikan **Kaedah:** Tidak dipastikan
- Suhu nyalaan Kendiri:** Tidak dipastikan.
- Had Mudah Terbakar:** Had tidak dipastikan.
- Media Pemadam:** Gunakan pemadam yang bersesuaian untuk keadaan keadaan di sekeliling.
- Pemadam Kebakaran Khas:** Pemadam api perlu memakai radas pernafasan serba lengkap yang diluluskan NIOSH dan pakaian perlindungan penuh.

6. LANGKAH-LANGKAH BAGI PELEPASAN SECARA TIDAK SENGAJA

Prosedur Tumpahan atau Kebocoran: Menggunakan spatula, cedok pes dan letakkan dalam balang plastik atau kaca dan ketatkan penutup. Buangkan kesan saki-baki pes menggunakan kain atau tuala kertas yang dilembapkan dengan etil atau isopropil alkohol. Lupuskan kain tercemar atau tuala kertas berdasarkan semua peraturan Persekutuan, Negeri dan Setempat. Bagi Kesatuan Eropah rujuk kepada Peraturan Sisa Khas. Bahan mungkin mempunyai nilai pulih guna.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah Berjaga-jaga Pengendalian Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat apabila tidak di gunakan. Guna secara berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan. Gunakan hanya dengan peralatan pengeluaran yang direka khusus untuk kegunaan dengan pes pateri. Pakai alat perlindungan diri yang sesuai apabila bekerja atau mengendalikan pes pateri. Sentiasa basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan produk ini. JANGAN sentuh atau gosok mata sehingga tangan dibasuh.

Langkah Berjaga-jaga Penyimpanan: Simpan produk dalam bekas asal yang ketat di kawasan yang sejuk dan kering. Rujuk kepada label produk untuk keperluan suhu penyimpanan yang khusus. Pusingkan stok untuk memastikan penggunaan sebelum tarikh tamat tempoh pada label.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN PERIBADI

Kawalan Kejuruteraan: Digunakan hanya dengan peralatan pengeluaran (pencetak stensil dan Relau semula aliran) dengan pengudaraan yang mencukupi dan lain-lain ciri-ciri keselamatan yang direka khusus untuk kegunaan dengan pes pateri. Kawal kepekatan semua komponen supaya tahap pendedahan tidak terlebih.

Perlindungan diri:

Mata: Cermin mata keselamatan /gogal kimia. Perisai muka bagi bahaya percikan.

Alat pernafasan: Alat pernafasan pembersih udara yang diluluskan oleh pihak berkuasa atau bertanda patuh dengan kartrij wasap/organik kimia disyorkan di dalam keadaan tertentu di mana kepekatan bawaan udara dijangkakan untuk meningkat atau melebihi had pendedahan.

Kulit: Sarung tangan tahan kimia yang serasi. Sarung tangan pakai buang nitril atau sarung tangan getah lain. Lateks tidak disyorkan.

Lain-lain: Kot makmal, pencuci mata air pancutan di kawasan kerja. Elakkan penggunaan kanta lekup di kawasan-kawasan tinggi wasap.

Amalan Kerja/Kebersihan: Kekalkan pengemasan yang baik. Bersihkan tumpahan dengan segera. JANGAN benarkan kain atau kertas tuala tercemar dengan pateri tumpul untuk berkumpul dalam kawasan kerja. Baik kebersihan diri adalah penting. Elakkan makan, merokok atau minum di kawasan kerja. Basuh tangan dengan sabun dan air dengan serta-merta semasa meninggalkan kawasan kerja.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa:	Pes berwarna kelabu	Takat Didih:	Tidak berkenaan.
Bau:	Ciri bau sederhana	Takat Lebur:	Tidak berkenaan.
Graviti tentu:	1 g/cc.	pH:	4-8 (fluks)
Tekanan Wap:	Tidak berkenaan.	Keterlarutan dalam air:	Tidak larut (pes)
Ketumpatan Wap:	(udara=1) Tidak berkenaan.		

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Umum:	Stabil.
Keadaan untuk Dielakkan:	Tidak dipastikan.
Bahan yang Tidak Serasi:	Elakkan terkena asid, bes atau agen-agen pengoksida.
Penguraian / Pembakaran Berbahaya:	Wasap organik berbahaya dan wasap toksik oksida boleh terbentuk pada suhu ternaik
Polimerisasi Berbahaya:	Tidak akan berlaku.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Kekarsinogenan:	NTP: Tidak		
	OSHA: Tidak		
	IARC: Tidak		
LD50:	Tidak dipastikan.	LC50:	Tidak dipastikan.
Lain-lain:	Keracunan Kronik: Pendedahan yang berpanjangan atau yang berulang terhadap wasap fluks rosin boleh menyebabkan pekerja menghasilkan asma pekerjaan.		

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Produk tidak diuji.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah Pelupusan Sisa:	Besi buruk aloi biasanya mempunyai nilai. Hubungi penebusguna komersil untuk kitar semula. Jika tidak, lupuskan menurut semua peraturan-peraturan alam sekitar Persekutuan, Negeri dan Setempat. Bagi EU patuhi Peraturan Buangan Sisa Khas.
-------------------------------	--

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Angkut mengikut peraturan dan keperluan berkaitan.
 Tidak dikawal selia di bawah US DOT (Jabatan Pengangkutan Amerika Syarikat).
 Tidak berbahaya di bawah peraturan penghantaran (darat/udara/laut).
 PBB – tiada
 Buku Panduan Kecemasan Amerika Utara – Tidak berkenaan

15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

GHS = Sistem Global Harmoni

Maklumat di dalam Risalah Data Keselamatan ini memenuhi keperluan pekerjaan Amerika Syarikat Keselamatan dan Kesihatan Akta dan peraturan-peraturan yang diisytiharkan di bawah ini (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Produk ini terkelas mengikut kriteria bahaya pada Peraturan Produk Terkawal Kanada (CPR).



WHMIS Kanada: D2B – Bahan Menyebabkan Kesan Toksik Lain (kerengsaan kulit / kulit pemekaan)

Produk ini telah terkelas menurut garis panduan yang ditetapkan oleh Jabatan Kesihatan Perindustrian Republik Singapura.

SDS produk ini termasuk maklumat pendedahan berdasarkan peraturan-peraturan Mexico NOM-018-STPS-2000 dan NOM-010-STPS-1999 dan Had Pendedahan Pekerjaan Cina untuk Agen Berbahaya di Tempat Kerja, GBZ2-2002.

Untuk Pematuhan terhadap Arahan EU 2011/65/EU, Sekatan terhadap Bahan Berbahaya (RoSH 2) - Lihat Jadual Aloi.

California PROP 65 (Standard Air Minuman Selamat): AMARAN:

Produk ini mengandungi bahan kimia yang diketahui oleh Negeri California untuk menyebabkan kanser dan/atau kecacatan kelahiran (atau bahaya pembiakan lain). (plumbum pada aras surih)

SARA 313 Listing - 40 CFR 372.65
Perak / Tembaga

Semua bahan-bahan yang tersenarai di dalam inventori EPA TSCA.
Syarat-syarat Pengelasan Pembungkusan dan Pelabelan EC:

Simbol dan Pengelasan Bahaya Produk
Xi

Frasa Risiko:

R36/37/38 Merengsa mata, sistem pernafasan dan kulit
R42/43 Mungkin menyebabkan pemekaan melalui penyedutan dan terkena kulit

Frasa Keselamatan:

S20/21 Apabila menggunakan bahan jangan makan, minum atau merokok
S23 Jangan menghidu wasap
S24/25 Elakkan terkena kulit dan mata
S28 Selepas terkena pada kulit, basuh dengan segera menggunakan air dan sabun yang banyak
S36/37/39 Pakai pakaian pelindung, sarung tangan dan perlindungan mata/muka
S7 Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat

16. MAKLUMAT LAIN

Penarafan Bahaya HMIS: Kesihatan: 2
Kebakaran: 1
Bahaya Fizikal: 0
Tarikh Disemak: 12 FEBRUARI 2015

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

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

Maklumat dan cadangan terkandung di dalam ini adalah, berdasarkan pengetahuan dan kepercayaan terbaik *Indium Corporation of America*, tepat dan boleh dipercayai bermula dari tarikh dikeluarkan. *Indium Corporation of America* tidak memberi waranti atau menjamin ketepatan atau kebolehpercayaannya dan *Indium Corporation of America* tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang kerugian atau kerosakan disebabkan oleh pengguna dengannya. Maklumat dan cadangan ditawarkan untuk pertimbangan dan pemeriksaan pengguna dan menjadi tanggungjawab pengguna untuk memastikan sendiri bahawa ia sesuai dan lengkap untuk kegunaan khususnya. Jika pembeli membungkus semula produk ini, penasihat perundangan perlu dirujuk untuk memastikan maklumat kesihatan, keselamatan dan maklumat lain yang diperlukan yang betul dimasukkan pada bekasnya. *Indium Corporation* tidak mengesyorkan, mengeluarkan, pasaran atau menyokong mana-mana produk untuk kegunaan manusia.