



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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Helaian Data Keselamatan ini merangkumi campuran logam yang menggunakan timah tanpa plumbum. Sila lihat jadual aloi untuk semua kombinasi yang mungkin.

1. PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

Pengenal Pasti Produk: INDALLOY 128 (TIMAH)

Nombor SDS: SDS-4168M

Tarikh Disemak: 24 JANUARI 2017

Kegunaan Produk: Kegunaan Industri – Timah

PENGILANG:

Di Amerika:

Ibu pejabat dan Amerika Syarikat laman web
The Indium Corporation of America
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323
Maklumat: (315) 853-4900
nswarts@indium.com

NOMBOR TELEFON KECEMASAN:

CHEMTREC 24 jam

AS: 1 (800) 424-9300

Luar AS: +1 (703) 527-3887

Di Eropah:

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

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

Di Asia:

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

<http://www.indium.com>

2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

LALUAN KEMASUKAN UTAMA:

⊗ Mata ⊗ Penyedutan ⊗ Kulit ⊗ Pengingesan

Karsinogen disenaraikan di dalam:

NTP* IARC OSHA ⊗Tidak Tersenarai

GHS:



Isyarat Perkataan: Bahaya

Penyataan Bahaya

H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan

Penyataan Langkah Berjaga-jaga

P233 Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat

P261 Elakkan bernafas 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 / pelindung pakaian/ perlindungan mata / perlindungan muka

P362 Ambil kira 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 sukar bernafas, keluarkan mangsa ke kawasan udara segar dan rehatkan dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas

P305 + 351 JIKA TERKENA MATA: Basuh secara berterusan dengan air selama beberapa minit (15 minit)

P501 Lupus selaras dengan peraturan-peraturan persekutuan dan tempatan/negeri berkenaan. Pertimbangkan untuk kitar semula.

POTENSI KESAN TERHADAP KESIHATAN:

Terkena Mata: Logam pepejal tidak mendatangkan bahaya. Hubungan dengan serbuk atau wasap logam aloi daripada logam lebur boleh menyebabkan kerengsaan. Kerosakan mata yang teruk boleh berlaku daripada logam lebur panas yang terpercik ke dalam mata. Debu boleh menyebabkan kerengsaan.

Pengingesan: Secara amnya tidak dianggap toksik, tetapi jumlah yang besar boleh menyebabkan kerengsaan.

Penyedutan: Debu boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan.

Terkena Kulit: Merengsa secara mekanikal selepas sentuhan. Tidak boleh diserap melalui kulit. Logam lebur panas boleh menyebabkan kulit melecur.

Kronik: Logam standard tidak mendatangkan bahaya. Walau bagaimanapun, lebur, memotong, membakar atau pengisaran boleh menyebabkan bahaya: kerengsaan atau keburukan. Penyedutan yang berpanjangan boleh menyebabkan kemudaratan.

Timah – penyedutan habuk atau wasap yang berpanjangan boleh menyebabkan kerengsaan paru-paru.

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

Amaran: Produk ini mungkin mengandungi bahan kimia diketahui Negeri California untuk menyebabkan kanser dan kelahiran kerosakan (atau keburukan pembiakan lain). (mengesan jumlah plumbum)

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	-	-

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 berkenaan

Had Mudah Terbakar: Debu yang halus dan serbuk boleh menjadi bahaya potensi letupan.

Media Pemadam: Gunakan pemadam yang bersesuaian untuk keadaan kebakaran di sekeliling. Gunakan pasir kering, natrium klorida, atau dolomite. Air, alat pemadam A/B/C dan ejen-ejen berhalogen adalah tidak disyorkan.

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: Pakai alat pernafasan dan lain-lain pakaian perlindungan peribadi. (Lihat Seksyen Kawalan Pendedahan / Perlindungan Peribadi). Padamkan atau buang segala sumber pencucuhan. Alih udara kawasan. Bersihkan tumpahan tanpa menghasilkan atau menyebarkan habuk ke udara. Vakum pepejal daripada menyapu menggunakan unit terbumi. Kurangkan habuk bawaan udara dan halang penyerakan dengan melembapkan dengan air. Letakkan bahan tumpahan dalam bekas dan lupuskan mengikut peraturan-peraturan yang berkenaan.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah Berjaga-jaga Pengendalian: Elakkan bernafas wap daripada bahan yang dipanaskan dan debu daripada memotong atau mengisar. Elakkan daripada terkena mata, kulit dan pakaian. Ikut rutin yang selamat prosedur pengendalian. Ikuti prosedur rutin pengendalian selamat. Gunakan dengan pengudaraan yang mencukupi.

Langkah Berjaga-jaga Penyimpanan: Jauhkan daripada haba dan api. Simpan di dalam bekas yang sesuai, ditutup ketat dan bekas berlabel di kawasan sejuk, kering dan mempunyai pengudaraan yang baik. Bekas kosong mungkin berbahaya kerana ia mengandungi sisa produk.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN PERIBADI

Kawalan Kejuruteraan: Pengalihudaraan ekzos setempat atau pengalihudaraan ekzos punca titik adalah disyorkan untuk mengawal mana-mana pencemar udara atau potensi pendedahan. Pastikan pendedahan di bawah had-had perundangan.

Perlindungan peribadi:

Mata: Cermin mata keselamatan/gogal kimia dan pelindung muka daripada logam lebur. Cermin mata keselamatan kimia/gogal. Pelindung muka disyorkan apabila mengendalikan logam lebur.

Respirator: Alat pernafasan pembersih udara yang diluluskan oleh pihak berkuasa atau bertanda patuh dengan katrij wasap/organik kimia disyorkan di dalam keadaan tertentu di mana kepekatan bawaan udara dijangkakan untuk meningkat. Amaran: Respirator penulenan udara tidak melindungi pekerja dalam persekitaran kurang oksigen.

Kulit: Pakai sarung tangan pelindung. Sarung tangan panas untuk mengendalikan logam lebur.

Lain-lain: Pencuci mata air pancut/pancuran di kawasan kerja. Elakkan penggunaan kanta lekap di kawasan wasap dan debu yang tinggi.

Amalan Kerja/Kebersihan: Kekalkan pengemasan yang baik. Bersihkan tumpahan dengan segera. Kebersihan diri adalah penting. Elakkan makan, merokok atau minum di kawasan kerja. Basuh tangan sebersih-bersihnya dengan sabun dan air sebaik sahaja meninggalkan kawasan kerja.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa:	Pepejal	Takat Didih:	2507C
Bau:	Tidak berbau	Takat Lebur:	232C (450F)
Graviti Tentu:	7.28 g/cm ³ .	pH:	Tidak berkenaan.

Tekanan Wap:	1 mmHg @1609C (2928F)	Keterlarutan dalam air:	Tidak larut
Ketumpatan Wap:	(udara=1) Tidak berkenaan.		

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Umum:	Stabil.
Keadaan untuk Dielakkan:	Haba, nyalaan, sumber pencucuhan
Bahan yang Tidak Serasi:	Halogen, sulfur dan beberapa jenis asid.
Penguraian / Pembakaran	Tiada
Berbahaya:	
Polimerisasi Berbahaya:	Tidak akan berlaku.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Kekarsinogenan:	NTP (Program Ketoksikan Kebangsaan): Tidak
	OSHA (Keselamatan Pekerja dan Pentadbiran Kesihatan): Tidak
	IARC (Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser): Tidak
LD50:	Tidak dipastikan. LC50: Tidak dipastikan.
Lain-lain:	TIMAH RTECS # XP7320000

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 alam sekitar Persekutuan, Negeri dan Setempat. Bagi EU patuhi Peraturan Buangan Sisa Khas.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Angkut mengikut peraturan-peraturan dan syarat-syarat yang berkaitan. Tidak dikawal selia di bawah US DOT (Jabatan Pengangkutan Amerika Syarikat. Bebas). Tidak berbahaya bagi semua mod penghantaran.

UN – Tiada

Pencemar Marin: Tiada

Buku Panduan Kecemasan Amerika Utara – Tidak berkenaan

15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

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.).

California Prop 65: Amaran: Produk ini mengandungi bahan kimia yang diketahui oleh Negeri California menyebabkan kanser dan kerosakan kelahiran (atau keburukan pembiakan lain). (mengesan jumlah plumbum)

Penyenaraian SARA 313 - 40 CFR 372.65 –tiada

Bahan-bahan adalah tersenarai di dalam Inventori TSCA.

Produk ini telah terkelas mengikut peraturan Mexico NOM-018-STPS-2015 dan NOM-010-STPS-2014.

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

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

Mengandungi bahan-bahan yang disenaraikan dalam Senarai Hak Untuk Tahu New Jersey.

Bahan-bahan adalah tersenarai di dalam Inventori Kimia China.

Bahan-bahan adalah tersenarai di dalam Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea.

Bahan-bahan adalah tersenarai di dalam Inventori Bahan Kimia Filipina.

Bahan-bahan adalah tersenarai di dalam Senarai Bahan Domestik Kanada.

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 terkelas menggunakan Had Pendedahan Pekerjaan Cina untuk Agen Berbahaya di Tempat Kerja, GBZ2-2007.

16. MAKLUMAT LAIN

Penarafan Bahaya HMIS: Kesihatan:	1
Kebakaran:	0
Bahaya Fizikal:	0
Tarikh Disemak:	24 JANUARI 2017
Disediakan oleh:	Nancy Swarts, <i>Indium Corporation of America</i>
Diluluskan oleh:	Nancy Swarts, <i>Indium Corporation of America</i>

Maklumat dan cadangan yang 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 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 tertentu. 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.