

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**
Pengenal Pasti Produk

Perihalan Produk: **Rhodium(III) nitrate solution**
 Product Description: **Rhodium(III) nitrate solution**
 Cat No. : 12633

Kegunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti serta berkaitan dan kegunaan yang tidak sesuai

Kegunaan yang Disyorkan: Bahan kimia makmal.
 Penggunaan dinasihati terhadap: Maklumat tidak didapati

Syarikat

Thermo Fisher Scientific Fisher Scientific (M) Sdn Bhd
 Hap Seng Business Park, Lot 01-03, 01-04 Aras 1 Unity Square,
 No 12, Persiaran Perusahaan, Seksyen 23, 40300 Shah Alam,
 Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
 Main line: +60 3-5525 7888

Pembekal

Alamat e-mel: Enquiry.my@thermofisher.com

Nombor Telefon Kecemasan

Tel: +03-5525 7888
 CHEMTREC Malaysia 1-800-815-308 (Malay)
 CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) +(60)-327884561 (Malay)

Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA
Pengelasan bagi bahan atau campuran

Cecair pengoksidaan	Kategori 3 (H272)
Bahan/campuran mengakis kepada logam	Kategori 1 (H290)
Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 4 (H332)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 A (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 2 (H411)

Unsur Label


HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

H272 - Boleh memaraskan kebakaran; pengoksida
H290 - Boleh mengakis logam
H302 + H332 - Memudaratkan jika tertelan atau tersedut
H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Kenyataan Awasan

Pencegahan

P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok
P220 - Jauhkan daripada pakaian dan bahan boleh bakar yang lain
P221 - Ambil apa-apa langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan bercampur dengan bahan boleh bakar
P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik
P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
P284 - Pakai perlindungan pernafasan
P234 - Pastikan bahan disimpan di dalam bekas asal
P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini

Tindak balas

P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air
P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa supaya dapat bernafas
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekak, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
P330 - Berkumur
P331 - JANGAN paksa muntah
P370 + P378 - Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran
P390 - Serap tumpahan bagi mengelakkan kerosakan bahan
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula

Storan

P402 - Simpan di tempat kering
P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat
P406 - Simpan dalam bekas polipropilena tahan kakisan dengan pelapis dalaman tahan

Pelupusan

P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke kilang pembuangan sisa yang diluluskan

Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
AIR	7732-18-5	40.00
Rhodium nitrate	10139-58-9	40.00
ASID NITRIK	7697-37-2	20.00

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat Umum	Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan. Perlukan perhatian perubatan segera.
Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera.
Terkena Kulit	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya sebelum digunakan semula. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Pengingesan	JANGAN paksa muntah. Bersihkan mulut dengan air. Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang pengsan. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Penyedutan	Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Beranjak daripada pendedahan, baring. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarny kontaminasi.

Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor Rawat mengikut simptom.

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Tidak boleh bakar. Karbon dioksida (CO₂), Bahan kimia kering, Pasir kering, Busa tahan alkohol.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Produk menyebabkan kelecuman mata, kulit dan membran mukus.

Produk Pembakaran Berbahaya

Nitrogen oksida (NO_x), Rhodium oxide.

Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

lengkap. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Pastikan alih udara yang sempurna. Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran.

Langkah melindungi alam sekitar

Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari. Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Pungut kumpul tumpahan.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan.

Rujukan kepada seksyen lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Jangan sedut kabus/wap/semburan. Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Melindung daripada kelembapan. Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Jangan simpan di dalam bekas logam.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
Rhodium nitrate		TWA: 0.01 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.001 mg/m ³
ASID NITRIK		TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	(Vacated) TWA: 2 ppm (Vacated) TWA: 5 mg/m ³ (Vacated) STEL: 4 ppm (Vacated) STEL: 10 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
Rhodium nitrate		STEL: 0.003 mg/m ³ 15 min TWA: 0.001 mg/m ³ 8 hr	
ASID NITRIK	STEL: 1 ppm (15min) STEL: 2.6 mg/m ³ (15min)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m ³ (8 Stunden). AGW

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

			-
--	--	--	---

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihudaraan yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata	Gogal
Perlindungan Tangan	Sarung tangan pelindung
Perlindungan kulit dan badan	Pakaian lengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

Perlindungan Respiratori	Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai
Jenis Penapis yang Disyorkan:	Penapis arahan yang mematuhi EN 143 Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

<u>Langkah-langkah Higin</u>	Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

<u>Kawalan pendedahan persekitaran</u>	Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Merah coklat	
Keadaan Fizikal	Cecair	
Bau	Berasid	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	1	
Julat lebur/takat	Tiada data tersedia	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	Tiada maklumat yang tersedia	
Takat Kilat	Tiada maklumat yang tersedia	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tiada data tersedia	
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tidak berkenaan	Cecair
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	23 hPa @ 20 °C	
Ketumpatan wap	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tidak berkenaan	Cecair
Keterlarutan Dalam Air	Larut campur	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	

Pekali Petakan (n-oktanol/air)	
Komponen	log Pow
ASID NITRIK	-2.3

Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia
Kelikatan	Tiada data tersedia
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya	Tiada maklumat yang tersedia.
Tindak Balas Berbahaya	Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Tiada yang diketahui.

Bahan Tak Serasi

Bes kuat. Agen Penurun. Logam.

Produk Penguraian Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx). Rhodium oxide.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity; Oral	Kategori 4
-----------------------------	------------

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

**Derma
Penyedutan**

ATE = 1250 mg/kg
Tiada data tersedia
Kategori 4
ATE = 13.25 mg/l

Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
AIR	-	-	-
ASID NITRIK	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h

Komponen	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
ASID NITRIK	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 1 A

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan; Kategori 1

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;
Respiratori
Kulit
Tiada data tersedia
Kategori 1
Tiada maklumat yang tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

(f) kekarsinogenan; Tiada data tersedia
Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia
Organ Sasaran
Tiada maklumat yang tersedia.

(j) bahaya aspirasi; Tiada data tersedia

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh
Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Peningesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

Endocrine Disrupting Properties
Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

Kesan ketoksikan eko Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran.

Ketegaran dan keterdegradan Produk mengandungi logam berat. Pembuangan ke persekitaran perlu dielakkan. Pra rawatan khas diperlukan
Kekal di alam Mungkin berkekalan di alam, berdasarkan maklumat yang ada.
Degradasi di loji rawatan kumbahan Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Keupayaan biopengumpulan Bahan ini mungkin memiliki sedikit potensi biomenumpuk

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
ASID NITRIK	-2.3	Tiada data tersedia

Mobiliti di dalam tanah Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam tanah.

Maklumat Pengganggu Endokrin Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa
Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya. Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya. Buang menurut peraturan tempatan.

Pembungkusan Terkontaminasi Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.

Maklumat Lain Jangan simbah ke pembetung. Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk. Jangan buang ke dalam longkang. Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik. Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar.

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN3093
Kelas Bahaya 8
Kelas Bahaya Subsidiari 5.1
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah Cecair mengakis, pengoksidaan, n.o.s. (Rhodium(III) nitrate, NITRIC ACID)

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN3093
Kelas Bahaya 8
Kelas Bahaya Subsidiari 5.1
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah Cecair mengakis, pengoksidaan, n.o.s. (Rhodium(III) nitrate, NITRIC ACID)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

IATA

No. UN UN3093
Kelas Bahaya 8
Kelas Bahaya Subsidiari 5.1
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah Cecair mengakis, pengoksidaan, n.o.s. (Rhodium(III) nitrate, NITRIC ACID)

Pengawasan Khusus untuk Pengguna Tiada peraturan khusus diperlukan

Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

Inventori Antarabangsa X = disenaraikan

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
AIR	231-791-2	X	X	X	X		X	X	KE-35400
Rhodium nitrate	233-397-6	X	-	-	X	X	X	-	KE-30322
ASID NITRIK	231-714-2	X	X	X	X	X	X	X	KE-25911

Komponen	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Pemberitahuan Kemalangan Besar	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Keperluan Laporan Keselamatan	Konvensyen Rotterdam (Persetujuan Sebelum Mengetahui)	Basel Convention (Sisa Berbahaya)
ASID NITRIK				Annex I - Y34

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki
Potensi Penipisan Ozon Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

WEL - Had Pendedahan Tempat Kerja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LC50 - Kepekatan maut 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

TSCA - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

DSL/NDL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Rhodium(III) nitrate solution

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

ATE - Anggaran Ketoksikan Akut

VOC - (sebatian organik meruap)

Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadviser - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Disediakan Oleh

Tarikh Semakan

Ringkasan semakan

Health, Safety and Environmental Department

31-Mac-2025

Tidak berkenaan.

Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, kecuali dinyatakan di dalam teks

Tamat Risalah Data Keselamatan