

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 20-Okt-2010 Tarikh Semakan 27-Mac-2025 Versi 3

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: 3-(Methylthio)propionaldehyde
Product Description: 3-(Methylthio)propionaldehyde

Cat No.: L08187

Sinonim 3-(Methylmercapto)propionaldehyde; Beta-(Methylmercapto)propionaldehyde; Methional;

4-Thiapentanal

 No. CAS
 3268-49-3

 Rumusan molekular
 C4 H8 O S

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

Kegunaan yang Disyorkan Penggunaan dinasihati terhadapBahan kimia makmal.
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

Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan dermis akut	Kategori 3 (H311)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 4 (H332)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3 (H412)

Unsur Label

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025



Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

- H311 Toksik jika terkena kulit
- H315 Menyebabkan kerengsaan kulit
- H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
- H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius
- H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
- H302 + H332 Memudaratkan jika tertelan atau tersedut

Kenvataan Awasan

Pencegahan

- P210 Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok
- P261 Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan
- 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
- 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

Tindak balas

- P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
- 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 lekap, iika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
- P310 Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
- P330 Berkumur
- P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran
- P361 + P364 Segera buka semua pakaian yang tercemar dan basuh sebelum dipakai semula

Storan

- P403 + P235 Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk
- P405 Simpan di tempat berkunci

Pelupusan

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

Bahaya Lain

Cecair boleh bakar

kurang enak

Toksik kepada vertebra daratan

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat		
4-Thiapentanal	3268-49-3	<=100		

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

Halaman 3/10

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. Jika terkena mata, basuh serta-merta dengan air

yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.

Terkena Kulit Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan

perhatian perubatan segera.

Pengingesan JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan

serta-merta.

Penyedutan Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Jangan

gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapkan dengan injap sehala atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Perlukan perhatian perubatan segera.

Perlindungan Sendiri Bagi Ahli

Pertolongan Cemas

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

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

Susah bernafas. Menyebabkan luka terbakar pada mata. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. Menyebabkan kerosakan mata yang teruk. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. 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 tebukan. 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

Semburan air, karbon dioksida (CO2), kimia kering, busa alkohol. Kabus air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas yang ditutup.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalaan. Risiko pencucuhan. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Sekiranya berlaku kebakaran dan/atau letupan, jangan sedut wasap. Bahan boleh bakar. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan.

Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2), Sulfur oksida, Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

yang merengsa.

Nasihat untuk anggota bomba

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

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pastikan alih udara yang sempurna. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

Langkah melindungi alam sekitar

Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

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

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. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung.

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

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata Gogal

Perlindungan TanganSarung tangan pelindungPerlindungan kulit dan badanPakaian lengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehresapan 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 gas dan wap organik Jenis A Perang conforming to EN14387

Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah

dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul

Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

Langkah-langkah Higin

Jangan makan, minum atau merokok sewaktu menggunakannya Peralatan membersih

biasa, kawasan kerja dan pakaian Simpan jauh daripada makanan, minuman dan bahan makanan haiwan Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya sebelum digunakan semula Pakai sarung

tangan dan pelindung mata/muka yang sesuai

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

memasuki longkang

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa Tidak berwarna ke kuning pucat

Keadaan Fizikal Cecair Bau kurang enak Ambang Bau Tiada data tersedia

pH Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takat -75 °C / -103 °F **Titik Melembut** Tiada data tersedia

Takat/julat didih 170.3 °C / 338.5 · F @ 760 mm Hg

Takat Kilat 69 °C / 156.2 °F Cara - CC (cawan tertutup)

Kadar Penyejatan Kemudahbakaran (Pepejal, gas)Tiada data tersedia
Tidak berkenaan

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan Cecair

Had ledakan Bahagian rendah 1.3%

Atas 26.1%

Tekanan Wap 23 hPa @ 20 °C

Ketumpatan wap 3.59 (Udara = 1.0)

Graviti Tertentu / Ketumpatan 1.050

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Cecair

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

campuran udara / wap adalah mungkin

Keterlarutan Dalam Air

Keterlarutan dalam pelarut lain

Tiada maklumat yang tersedia Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen 4-Thiapentanal log Pow 0.34

Suhu Pengautocucuhan

Suhu Penguraian Kelikatan

Sifat Mudah Letup

Sifat Pengoksidaan

Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tiada data tersedia

Tiada maklumat yang tersedia

Rumusan molekular **Berat Molekul**

C4 H8 O S 104.17

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 **Tindak Balas Berbahaya**

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku. Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat. Bes.

Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Sulfur oksida. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

(a) acute toxicity:

OralKategori 4DermaKategori 3PenyedutanKategori 4

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan		
4-Thiapentanal	LD50 = 496 mg/kg (Rat)	LD50 = 1700 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 4.84 mg/L (Rat) 4 h		

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 2

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Kategori 1

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Tiada data tersedia

Kulit 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.

(i) bahaya aspirasi; Tiada data tersedia

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. 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 tebukan. 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

<u>Kesan ketoksikan eko</u>
Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada

persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:. Toksik kepada organisma akuatik.

Komponen Ikan Air Tawar Telepuk Alga Air Tawar Mikrotoks

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

4-Thiapentanal		EC50: = 2.45 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)	
		' '	

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Tiada maklumat vang tersedia

Degradasi di loji rawatan

La persistencia es improbable.

kumbahan

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak

mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
4-Thiapentanal	0.34	Tiada data tersedia

Mobiliti di dalam tanah

Maklumat Pengganggu Endokrin

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Tiada maklumat yang tersedia Kesan buruk yang lain

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang

Pembungkusan Terkontaminasi

Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan

Tidak Digunakan

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 Jangan biarkan

bahan kimia ini memasuki alam sekitar

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN2785 Kelas Bahaya 6.1 Kumpulan Pembungkusan Ш

Nama Penghantaran Sah 4-THIAPENTANAL

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

UN2785 No. UN Kelas Bahaya 6.1 Kumpulan Pembungkusan

Nama Penghantaran Sah 4-THIAPENTANAL

IATA

No. UN UN2785 Kelas Bahaya 6.1 Kumpulan Pembungkusan Ш

Nama Penghantaran Sah 4-THIAPENTANAL

3-(Methylthio)propionaldehyde

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

Pengawasan Khusus untuk

Tiada peraturan khusus diperlukan

Pengguna

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
4-Thiapentanal	221-882-5	Х	Х	Х	X	X	Х	Χ	-

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

Syarikat

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical DSL/NDSL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Substances/EU List of Notified Chemical Substances

Kanada ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical

Substances)

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

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

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa

Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran

Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Keriasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

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

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, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Disediakan Oleh Health, Safety and Environmental Department

Tarikh Semakan 27-Mac-2025 Ringkasan semakan Tidak berkenaan.

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

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