

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 27-Jan-2011 Tarikh Semakan 23-Mac-2025 Versi 5

Halaman 1/10

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: Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid
Product Description: Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

**Cat No.**: J/8340/05

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

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

Syarikat Thermo 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

Bahan/campuran mengakis kepada logam	Kategori 1 (H290)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 4 (H332)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 (H314) B
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3 (H412)

#### Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

\_\_\_\_

#### Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

#### Kenyataan Bahava

H290 - Boleh mengakis logam

H332 - Memudaratkan jika tersedut

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

#### Kenyataan Awasan

#### Pencegahan

P234 - Pastikan bahan disimpan di dalam bekas asal

P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan

P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik

P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka

#### Tindak balas

P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: berkumur. JANGAN paksa muntah

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 lekap, iika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas

P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor

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 pelapik 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
ASID NITRIK	7697-37-2	5 - 10
Zink Nitrat	7779-88-6	2.5-3
AIR	7732-18-5	90 - 95

## 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.

Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, Terkena Mata

selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera.

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

Tanggalkan dan basuh pakajan dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagjan dalamnya

sebelum digunakan semula. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.

JANGAN paksa muntah. Bersihkan mulut dengan air. Jangan sekali-kali berikan apa-apa Pengingesan

#### Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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 dilengkapkan dengan injap sehala 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 tersebarnya kontaminasi.

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

Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. 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.

#### 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

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), 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 kelecuran mata, kulit dan membran mukus.

#### Produk Pembakaran Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx), Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap 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. 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.

#### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

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

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

#### 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

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Melindung daripada kelembapan. Simpan di dalam bekas yang dilabelkan dengan betul. 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
ASID NITRIK		TWA: 2 ppm	(Vacated) TWA: 2 ppm
		STEL: 4 ppm	(Vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
			(Vacated) STEL: 4 ppm
			(Vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
			TWA: 2 ppm
			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
ASID NITRIK	STEL: 1 ppm (15min)	STEL: 1 ppm 15 min	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW -
	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 2.6 mg/m³ (8 Stunden). AGW
			-
Zink Nitrat			TWA: 0.1 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			TWA: 2 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup>
			Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>

#### 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.

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 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

\_\_\_\_\_

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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

Penapis zarahan yang mematuhi EN 143 atau Penapis gas asid Jenis E Kuning conforming Jenis Penapis yang Disyorkan:

Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah

dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul

Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

Simpan jauh daripada makanan, minuman dan bahan makanan haiwan Jangan makan, Langkah-langkah Higin

> minum atau merokok sewaktu menggunakannya Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja Peralatan membersih biasa, kawasan kerja dan pakaian 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

Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air Kawalan pendedahan persekitaran

dalam tanah

## **Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Tidak berwarna Rupa

Keadaan Fizikal Cecair

Bau Tiada maklumat yang tersedia

Tiada data tersedia **Ambang Bau** 

Tiada maklumat yang tersedia pН

Julat lebur/takat Tiada data tersedia **Titik Melembut** Tiada data tersedia

Takat/iulat didih Tiada maklumat yang tersedia

Takat Kilat Tidak berkenaan Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tiada data tersedia Tidak berkenaan

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Cecair

Had ledakan Tiada data tersedia

Tiada data tersedia **Tekanan Wap** 

Tiada data tersedia Ketumpatan wap (Udara = 1.0)

Graviti Tertentu / Ketumpatan Tiada data tersedia Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Cecair Larut campur

Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Keterlarutan Dalam Air

log Pow Komponen ASID NITRIK -2.3

Tiada data tersedia Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia Suhu Penguraian

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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 Tindak Balas Berbahaya Pempolimeran berbahaya tidak berlaku. Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Pendedahan kepada udara atau lembapan dalam

tempoh berpanjangan.

Bahan Tak Serasi

Bes. Amina. Agen penurun kuat. Logam.

Produk Penguraian Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx). Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap

yang merengsa.

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

#### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### **Maklumat Produk**

(a) acute toxicity;

Oral Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

**Derma** Tiada data tersedia

Penyedutan Kategori 4

## Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ASID NITRIK	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Zink Nitrat	LD50 = 1400 mg/kg (Rat)	-	-
AIR	-	-	-
AllX	<u> </u>		

Komponen ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
--------------------------------	-------------------------	-----------------------------

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

ASID NITRIK - - ATE = 2.65 mg/L (vapours)

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 1 B

(c) Kerosakan mata yang serius /

Kategori 1

kerengsaan;

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Kulit

Tiada data tersedia Tiada data 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. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebukan.

**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

Kesan ketoksikan eko

Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
Zink Nitrat	LC50: = 7.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)			

Ketegaran dan keterdegradan

**Kekal di alam**Terlarutcampur dengan air, La persistencia es improbable, 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 ; Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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 UN2031 Kelas Bahaya 8 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah ASID NITRIK

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN2031 Kelas Bahaya 8 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah ASID NITRIK

IATA

No. UN UN2031 Kelas Bahaya 8 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah ASID NITRIK

Pengawasan Khusus untuk

Pengguna

Tiada peraturan khusus diperlukan

#### Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

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

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Inventori Antarabangsa X = disenaraikan

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
ASID NITRIK	231-714-2	Х	Х	X	Х	X	Х	Х	KE-25911
Zink Nitrat	231-943-8	Х	Х	Х	Х	X	Χ	Х	KE-35561
AIR	231-791-2	Х	Х	X	Х		Х	Х	KE-35400

Komponen	Arahan Seveso III	Arahan Seveso III	Konvensyen Rotterdam	Basel Convention (Sisa
	(2012/18 /EC) - Kuantiti	(2012/18 /EC) - Kuantiti	(Persetujuan Sebelum	Berbahaya)
	Kelayakan untuk	Kelayakan untuk	Mengetahui)	
	Pemberitahuan	Keperluan Laporan		
	Kemalangan Besar	Keselamatan		
ASID NITRIK				Annex I - Y34
Zink Nitrat				Annex I - Y23

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

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

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

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan

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

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

dari Kapal Laut

Pengangkutan Udara Antarabangsa

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

Tarikh Semakan 23-Mac-2025 Ringkasan semakan Tidak berkenaan.

Zinc solution 10 000 ppm in ca. M nitric acid

Tarikh Semakan 23-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