

Halaman 1/9 Tarikh penglulusan 14-Jan-2013 Tarikh Semakan 28-Mac-2023 Versi 1

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

# Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN PENGENALAN SYARIKAT/PERUSAHAAN

Pengenal Pasti Produk

Perihalan Produk: RapID Nitrate B Reagent
Product Description: RapID Nitrate B Reagent

**Cat No. :** R8309004

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

Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat Thermo Scientific Microbiology Sdn Bhd

No.6, Jalan TTC 6, Taman Teknologi Cheng,

Cheng, 75250 Melaka, Malaysia

+606 334 0975 .

Pembekal Oxoid Ltd.

Wade Road

Basingstoke, Hants, UK

RG24 8PW

Telephone: +44 (0) 1256 841144

Alamat e-mel mbd-sds@thermofisher.com

Nombor Telefon Kecemasan

(603) 5122 8888

CHEMTREC Malaysia 1-800-815-308 (Malay)

CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) +(60)-327884561 (Malay)

## **Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA**

## Pengelasan bagi bahan atau campuran

Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 B (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)

## Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

Kenyataan Bahaya

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Kenyataan Awasan

P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas

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

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

#### Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## **Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN**

Komponen	No. CAS	Peratus berat
ASID ASETIK	64-19-7	28
N,N-DIMETIL-1-NAFTILAMINA	86-56-6	0.6

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

**Nasihat Umum** Perlukan perhatian perubatan segera. Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada

doktor vang membuat rawatan.

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

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

lebar-lebar semasa membasuh.

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. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika

terdapat simptom.

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

melalui mulut kepada orang yang pengsan. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.

Penyedutan Jika susah bernafas, berikan oksigen. 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

Susah bernafas. Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. . 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.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

#### **RapID Nitrate B Reagent**

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

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

Karbon oksida, Sulfur oksida, 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. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

### Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. 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.

#### 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

Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. 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.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

#### Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
ASID ASETIK		TWA: 10 ppm	(Vacated) TWA: 10 ppm
		STEL: 15 ppm	(Vacated) TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>
			TWA: 10 ppm
			TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
ASID ASETIK	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW -
	TWA: 10 ppm (15min)	STEL: 15 ppm	exposure factor 2
	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> (8h)	TWA: 10 ppm	TWA: 25 mg/m³ (8 Stunden). AGW -
	STEL: 20 ppm (8h)	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	exposure factor 2
			TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK
			TWA: 25 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			Höhepunkt: 20 ppm
			Höhepunkt: 50 mg/m <sup>3</sup>

## 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
Perlindungan kulit dan badan
Sarung tangan pelindung
Pakaian 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

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 Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Kawalan pendedahan persekitaran Halang produk daripada memasuki longkang

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

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asasRupatanpa warnaKeadaan FizikalCecair

\_\_\_\_\_

#### **RapID Nitrate B Reagent**

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Bau seperti cuka Ambang Bau Tiada data tersedia

**pH** 2.3

Julat lebur/takatTiada data tersediaTitik MelembutTiada data tersediaTakat/julat didihTidak berkenaan

Takat Kilat Tiada data tersedia > 60 °C Cara - Risalah teknikal

Kadar Penyejatan

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berken

Had ledakan

Tiada data tersedia Tidak berkenaan

Cecair

Cecair

(Udara = 1.0)

Tiada data tersedia

**Tekanan Wap**Tiada data tersedia **Ketumpatan wap**Tiada data tersedia

Graviti Tertentu / Ketumpatan Tiada data tersedia

Ketumpatan PukalTidak berkenaanKeterlarutan Dalam AirTerlarut di dalam air

Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

**Komponen** log Pow ASID ASETIK -0.2

Suhu PengautocucuhanTiada data tersediaSuhu PenguraianTiada data tersediaKelikatanTiada data tersedia

Sifat Mudah LetupTiada maklumat yang tersediaSifat PengoksidaanTiada maklumat yang tersedia

## **Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

<u>Kereaktifan</u>

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran BerbahayaPempolimeran berbahaya tidak berlaku.Tindak Balas BerbahayaTiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan.

Bahan Tak Serasi

#### **RapID Nitrate B Reagent**

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Halaman 6/9

Agen mengoksida yang kuat. Bes. Asid.

#### Produk Penguraian Berbahaya

Karbon oksida. Sulfur oksida. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

## Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

### Ketoksikan akut

#### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan	
ASID ASETIK	3310 mg/kg (Rat)	-	> 40 mg/L (Rat) 4 h	

## Ketoksikan Kronik

Kekarsinogenan Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

Pemekaan Tiada maklumat yang tersedia Kesan Mutagen Tiada maklumat yang tersedia Kesan kepada Pembiakan Tiada maklumat yang tersedia Kesan kepada Perkembangan Tiada maklumat yang tersedia **Organ Sasaran** Tiada maklumat yang tersedia.

**Simptom** 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.

## **Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

#### Kesan ketoksikan eko

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
ASID ASETIK	Pimephales promelas:	EC50 = 95 mg/L/24h	-	Photobacterium
	LC50 = 88 mg/L/96h	_		phosphoreum: EC50 =
	Lepomis macrochirus:			8.8 mg/L/15 min
	LC50 = 75 mg/L/96h			Photobacterium
				phosphoreum: EC50 =
				8.8 mg/L/25 min
				Photobacterium
				phosphoreum: EC50 =
				8.8 mg/L/5 min

**RapID Nitrate B Reagent** 

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Degradasi di loji rawatan

kumbahan

Terlarut di dalam air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada. 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)
ASID ASETIK	-0.2	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.

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

## **Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN**

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang

**Tidak Digunakan** 

Lupuskan menurut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa

berbahaya Buang menurut peraturan tempatan

Pembungkusan Terkontaminasi Lupuskan mengikut peraturan persekutuan, negeri, dan tempatan. 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

## **Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

IMDG/IMO

No. UN UN2790 Kelas Bahaya 8 Kumpulan Pembungkusan III

Nama Penghantaran Sah Acetic Acid Solution (more than 10% but less than 50% acid by weight)

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN

Kelas Bahaya

Kumpulan Pembungkusan

UN2790

Nama Penghantaran Sah Acetic Acid Solution (more than 10% but less than 50% acid by weight)

IATA

No. UN UN2790 Kelas Bahaya 8 Kumpulan Pembungkusan III

Nama Penghantaran Sah Acetic Acid Solution (more than 10% but less than 50% acid by weight)

Pengawasan Khusus untuk

Pengguna

Tiada peraturan khusus diperlukan

## **Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA**

#### **RapID Nitrate B Reagent**

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

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

X = disenaraikan Inventori Antarabangsa

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
ASID ASETIK	-	Х	Х	Х	X	X	Χ	Χ	X
N,N-DIMETIL-1-NAFTILAMINA	-	Х	Х	Х	-		-	Χ	KE-11554

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 ASETIK				Annex I - Y34

### 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 Svarikat

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

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

Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical

Substances)

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

Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan

Pengangkutan Udara Antarabangsa IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan 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, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Ringkasan semakan Kemas kini kepada Format CLP.

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

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