

Halaman 1 / 10 Tarikh penglulusan 08-Mac-2024 Tarikh Semakan 01-Apr-2025 Versi 2

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: <u>Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics</u>
Product Description: <u>Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics</u>

**Cat No. :** S60373

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

Cecair pengoksidaan	Kategori 1 (H271)
Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 4 (H332)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 (H314) A
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 3 (H335)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3 (H412)

### Unsur Label



#### Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Kata Isyarat

Bahaya

#### Kenyataan Bahaya

- H271 Boleh menyebabkan kebakaran atau letupan; pengoksida kuat
- H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
- H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
- H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan
- H302 + H332 Memudaratkan jika tertelan atau tersedut

#### Kenyataan Awasan

#### Pencegahan

- P210 Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang
- P220 Jauhkan daripada pakaian dan bahan boleh bakar yang lain
- P221 Ambil apa-apa langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan bercampur dengan bahan boleh bakar
- 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
- P280 Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
- P283 Pakai pakaian tahan api atau perencat nyalaan
- P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran

#### Tindak balas

- 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
- P306 + P360 JIKA TERKENA PAKAIAN: Segera basuh pakaian dan kulit yang tercemar dengan air yang banyak sebelum menanggalkan pakaian
- P310 Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
- P330 Berkumur
- P331 JANGAN paksa muntah
- P353 Basuh kulit dengan air atau pancuran air
- P363 Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula
- P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kehakaran
- P371 + P380 + P375 Jika berlaku kebakaran besar dan kuantiti yang besar: Kosongkan kawasan. Padamkan api dari jauh kerana risiko letupan

#### Storan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat

### Pelupusan

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

## Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki Toksik kepada vertebra daratan

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

Komponen	No. CAS	Peratus berat		
AIR	7732-18-5	68-70		
Hydrogen peroxide	7722-84-1	30-32		

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

ALFAAS60373

Halaman 2/10

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

. Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan. Perlukan **Nasihat Umum** 

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.

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

Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya

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

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

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

Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Beranjak daripada pendedahan, baring. Penyedutan

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

Semburan air, kabut atau busa kalis alkohol.

#### Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Bahan kimia kering. Karbon dioksida (CO2).

#### 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

Hidrogen, Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa, Oksigen.

#### 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

# Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

#### 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

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

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. Untuk megekalan kualiti produk. Sentiasa disejukkan. Melindung daripada kelembapan.

#### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

# Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

#### Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
Hydrogen peroxide		TWA: 1 ppm	(Vacated) TWA: 1 ppm
			(Vacated) TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
			TWA: 1 ppm
			TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman		
Hydrogen peroxide		STEL: 2 ppm 15 min	TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). AGW -		
		STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.71 mg/m³ (8 Stunden).		
		TWA: 1 ppm 8 hr	AGW - exposure factor 1		
		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). MAK		
		_	TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK		
			Höhepunkt: 0.5 ppm		
			Höhepunkt: 0.71 mg/m <sup>3</sup>		

## Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

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

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

#### Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-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 zarahan yang mematuhi EN 143 Penapis gas dan wap bukan organik Jenis B

kelabu 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 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 Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak

tidak boleh dibendung

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa Jelas, tidak berwarna penyelesaian

Keadaan Fizikal Cecair

Bau Sedikit Berasid Ambang Bau Tiada data tersedia

**pH** 3.3 (30 %)

Julat lebur/takat -33 °C / -27.4 °F Titik Melembut Tiada data tersedia

Takat/julat didih 108 °C / 226.4 °F @760mmHg

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 Tiada data tersedia

Ketumpatan wap 1.10 (Udara = 1.0)

Graviti Tertentu / Ketumpatan 1.11

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Cecair

Keterlarutan Dalam Air Boleh larut

Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen log Pow Hydrogen peroxide -1.1

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

Ya.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal. Sensitif terhadap cahaya.

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 cahaya.

Bahan Tak Serasi

Logam. Agen Penurun. Alkohol. Ammonia. kuprum. Aloi kuprum. Plumbum oksida. Sianida.

Sulfida. Plumbum. Aseton.

Produk Penguraian Berbahaya

Hidrogen. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang

merengsa. Oksigen.

# **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

## Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

**Maklumat Produk** 

(a) acute toxicity;

Oral Kategori 4

Derma Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Penyedutan Kategori 4

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
AIR	-	-	-
Hydrogen peroxide	376 mg/kg ( Rat ) (90%) 910 mg/kg ( Rat ) (20-60%)	>2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 2000 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 4 h
	1518 mg/kg ( Rat ) (8-20% sol)		

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 1 A

(c) Kerosakan mata yang serius /

Kategori 1

kerengsaan;

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Tiada data tersedia Kulit Tiada data tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

(f) kekarsinogenan; Tiada data tersedia

Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana

ramuan sebagai karsinogen

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Kategori 3

**Keputusan / Organ Sasaran** Sistem pernafasan.

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia

Organ Sasaran Tiada yang diketahui.

(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.

7

## **Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

**Kesan ketoksikan eko** Mengandungi bahan yang ialah:. Berbahaya kepada organisma akuatik, boleh

menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Memudaratkan organisma akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah

berbahaya kepada persekitaran.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
Hydrogen peroxide	LC50: 16.4 mg/L/96h	EC50 7.7 mg/L/24h	EC50 2.5 mg/L/72h	
	(P.promelas)			

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Ketegaran dan keterdegradan

kumbahan

Kekal di alam Kebolehdegradasi Degradasi di loji rawatan Terlarut di dalam air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

Tidak relevan dengan bahan bukan organik.

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)
Hydrogen peroxide	-1.1	Tiada data tersedia

Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. . Boleh jadi bergerak Mobiliti di dalam tanah

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

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

**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 Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan

memudaratkan organisma akuatik

# Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN2017 Kelas Bahaya 6.1 Kelas Bahaya Subsidiari 8

Nama Penghantaran Sah AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, NON-EXPLOSIVE SOLUTION

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN2017 Kelas Bahava 6.1 Kelas Bahava Subsidiari

Nama Penghantaran Sah AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, NON-EXPLOSIVE SOLUTION

IATA

No. UN UN2017 Kelas Bahaya 6.1 Kelas Bahaya Subsidiari

Nama Penghantaran Sah AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, NON-EXPLOSIVE SOLUTION

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

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 China X = disenaraikan Australia U.S.A. (TSCA) Kanada (DSL/NDSL) Eropah

> (EINECS/ELINCS/NLP) Australia (AICS) Korea (KECL) China (IECSC) Japan (ENCS) Filipina (PICCS) Taiwan (TCSI) Japan (ISHL) New Zealand (NZIoC) Japan (ISHL)

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
AIR	231-791-2	Х	Х	Х	Χ		Х	Χ	KE-35400
Hydrogen peroxide	231-765-0	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	KE-20204

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

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

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 Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

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

dari Kapal Laut

Halaman 9/10

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

Hydrogen Peroxide 30%, VLSI for microelectronics

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Tarikh Semakan 01-Apr-2025

Ringkasan semakan Seksyen SDS dikemas kini.

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