

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN  
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**

**Pengenal Pasti Produk**

**Perihalan Produk:** Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride  
**Product Description:** Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride  
**Cat No. :** 427100000; 427101000; 427108000  
**Sinonim** Boron bromide.  
**Rumusan molekular** B Br<sub>3</sub>

**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

**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 2 (H300)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 2 (H330)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 A (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Kekarsinogenan	Kategori 2 (H351)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 3 (H336)

**Unsur Label**



**Kata Isyarat**

**Bahaya**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## Kenyataan Bahaya

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk  
H336 - Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan  
H351 - Disyaki menyebabkan kanser  
H300 + H330 - Maut jika tertelan atau tersedut

## Kenyataan Awasan

### Pencegahan

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk  
P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami  
P260 - Jangan sedut 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  
P284 - Pakai perlindungan pernafasan  
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka

### 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  
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula

### Storan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat  
P405 - Simpan di tempat berkunci

### Pelupusan

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

## Bahaya Lain

EUH014 - Bertindak balas secara ganas dengan air

Toksik kepada vertebra daratan

Mengandungi bahan yang diketahui atau disyaki mengganggu endokrin

Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
DIKLOROMETANA	75-09-2	83
Boron tribromide	10294-33-4	17

## 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.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

<b>Terkena Kulit</b>	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera.
<b>Pengingesan</b>	JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta.
<b>Penyedutan</b>	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 dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Beralih ke tempat berudara segar. Perlukan perhatian perubatan segera.
<b>Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas</b>	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebar 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 tebuk. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. Menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

## Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

**Nota kepada Doktor** Rawat mengikut simptom. Simptom mungkin tertunda.

## 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**

Air.

### Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Produk menyebabkan kelecuman mata, kulit dan membran mukus. Bertindak balas secara ganas dengan air.

### Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Oksida bagi boron, Fosgen, Hidrogen bromida.

### 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

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran.

## Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Jangan dedahkan tumpahan kepada air.

## 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. Jangan biarkan terkena air.

### 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. Jauhkan daripada air atau udara lembap. Simpan di tempat berkunci.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
DIKLOROMETANA		TWA: 50 ppm	(Vacated) TWA: 500 ppm (Vacated) STEL: 2000 ppm (Vacated) Ceiling: 1000 ppm TWA: 25 ppm STEL: 125 ppm
Boron tribromide		Ceiling: 0.7 ppm	(Vacated) Ceiling: 1 ppm (Vacated) Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
DIKLOROMETANA	TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 100 ppm (8h) STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 200 ppm (15min) Skin	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 706 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 353 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 100 ppm 8 hr Skin	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 360 mg/m <sup>3</sup> Haut
Boron tribromide		STEL: 1 ppm 15 min STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min	

### 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## 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:	pelarut organik bertakat didih rendah Jenis AX Perang conforming to EN371 atau 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

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

<u>Kawalan pendedahan persekitaran</u>	Tiada maklumat yang tersedia
--	------------------------------

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Kuning - Perang tua	
Keadaan Fizikal	Cecair	
Bau	Tiada maklumat yang tersedia	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	Tiada maklumat yang tersedia	
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 maklumat yang tersedia	
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tidak berkenaan	Cecair
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	Tiada maklumat yang tersedia	
Ketumpatan wap	Tiada maklumat yang tersedia	(Udara = 1.0)
Graviti Tertentu / Ketumpatan	1.460	
Ketumpatan Pukal	Tidak berkenaan	Cecair
Keterlarutan Dalam Air	Bertindak balas secara ganas dengan air	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

<b>Komponen</b> DIKLOROMETANA	<b>log Pow</b> 1.25
<b>Suhu Pengautocucuhan</b>	Tiada data tersedia
<b>Suhu Penguraian</b>	Tiada data tersedia
<b>Kelikatan</b>	Tiada data tersedia
<b>Sifat Mudah Letup</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Sifat Pengoksidaan</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Rumusan molekul</b>	B Br3
<b>Berat Molekul</b>	250.52

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### Kereaktifan

Ya.

### Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

### Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

#### **Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya**

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
Bertindak balas secara ganas dengan air.

### Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Pendedahan ke udara lembap atau air. Pendedahan kepada lembapan.

### Bahan Tak Serasi

Air. Agen mengoksida yang kuat.

### Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Oksida bagi boron. Fosgen. Hidrogen bromida.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### **Maklumat Produk**

##### **(a) acute toxicity;**

**Oral**

**Derma**

**Penyedutan**

Kategori 2

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kategori 2

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
DIKLOROMETANA	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	53 mg/L ( Rat ) 6 h 76000 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Boron tribromide	-	-	LC50 = 2858 ppm/1H (rat) LC50 = 814 ppm/1H (mouse)

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 1 A

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

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;  
Respiratori Tiada data tersedia  
Kulit Tiada data tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

(f) kekarsinogenan; Kategori 2  
Bukti terbatas kesan karsinogen Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen

Komponen	EU	UK	Jerman	IARC
DIKLOROMETANA				Group 2A

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Kategori 3  
Keputusan / Organ Sasaran Sistem saraf pusat (CNS).

(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. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepening, penat, loya dan muntah. Menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

Endocrine Disrupting Properties  
Assess endocrine disrupting properties for human health  
Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko Jangan buang ke dalam longkang. Bertindak balas dengan air jadi tiada data keekotoksikan untuk bahan ini boleh didapati.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
----------	----------------	---------	----------------	-----------

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

DIKLOROMETANA	Pimephales promelas: LC50:193 mg/L/96h	EC50: 140 mg/L/48h	EC50:>660 mg/L/96h	EC50: 1 mg/L/24 h EC50: 2.88 mg/L/15 min
---------------	---	--------------------	--------------------	---

<b>Ketegaran dan keterdegradan</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kekal di alam</b>	La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.
<b>Kebolehdegradasi</b>	Tiada maklumat yang tersedia, Bertindak balas dengan air.
<b>Degradasi di loji rawatan kumbahan</b>	Tiada maklumat yang tersedia. Bertindak balas secara ganas dengan air.

<b>Keupayaan biopengumpulan</b>	Produk tidak menumpuk secara biologi kerana bertindak balas dengan air; Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin
---------------------------------	---

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
DIKLOROMETANA	1.25	6.4 - 40 dimensionless

<b>Mobiliti di dalam tanah</b>	Bertindak balas secara ganas dengan air. . Besar kemungkinan tidak mudah bergerak dalam alam sekitar.
--------------------------------	---

<b>Maklumat Pengganggu Endokrin</b>	Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki
-------------------------------------	---

<b>Kesan buruk yang lain</b>	Tiada maklumat yang tersedia
------------------------------	------------------------------

## Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

<b>Kaedah rawatan sisa</b>	
<b>Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan</b>	Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan
<b>Pembungkusan Terkontaminasi</b>	Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.
<b>Maklumat Lain</b>	Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang Jangan simbah ke pembetung Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

<b>IMDG/IMO</b>	
<b>No. UN</b>	UN3390
<b>Kelas Bahaya</b>	6.1
<b>Kelas Bahaya Subsidiari</b>	8
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	I
<b>Nama Penghantaran Sah</b>	TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. Boron tribromide and Dichloromethane

<b>Jalan dan Pengangkutan Kereta Api</b>	
<b>No. UN</b>	UN3390
<b>Kelas Bahaya</b>	6.1
<b>Kelas Bahaya Subsidiari</b>	8
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	I
<b>Nama Penghantaran Sah</b>	TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. Boron tribromide and Dichloromethane



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

<b>IATA</b>	DILARANG UNTUK PENGANGKUTAN IATA
<b>No. UN</b>	UN3390
<b>Kelas Bahaya</b>	6.1
<b>Kelas Bahaya Subsidiari</b>	8
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	I
<b>Nama Penghantaran Sah</b>	TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.* DILARANG UNTUK PENGANGKUTAN IATA Boron tribromide and Dichloromethane

**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
DIKLOROMETANA	200-838-9	X	X	X	X	X	X	X	KE-23893
Boron tribromide	233-657-9	X	X	X	X	X	X	X	KE-03538

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)
DIKLOROMETANA				Annex I - Y45

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

Boron tribromide, 1M solution in methylene chloride

Tarikh Semakan 22-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, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Tarikh Semakan

22-Mac-2025

Ringkasan semakan

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**