

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

**Pengenal Pasti Produk**

Perihalalan Produk: **N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)**  
Product Description: **N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)**  
Cat No. : 210070050; 210070250  
Sinonim MBTFA  
No. CAS 685-27-8  
Rumusan molekular C5 H3 F6 N O2

**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**

Cecair mudah bakar	Kategori 3 (H226)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 B (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)

**Unsur Label**



**Kata Isyarat**

**Bahaya**

**Kenyataan Bahaya**

H226 - Cecair dan wap mudah terbakar

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

## Kenyataan Awasan

### Pencegahan

P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok

P240 - Bekas dan peralatan penerima harus dibumikan dan dirangkaikan

P241 - Gunakan kelengkapan elektrik/ pengalihudaraan/ pencahayaan yang tahan letupan

P242 - Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api

P243 - Ambil langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan nyahcas statik

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 dialihudarkan 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 lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas

P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor

P370 + P378 - Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran

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

### Storan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan 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

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
2,2,2-Trifluoro-N-methyl-N-(trifluoroacetyl)acetamide	685-27-8	>95

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

#### Terkena Mata

Perlukan perhatian perubatan segera. Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit.

#### Terkena Kulit

Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi. Perlukan perhatian perubatan segera.

#### Pengingesan

JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta. Bersihkan mulut dengan air.

#### Penyedutan

Beranjak daripada pendedahan, baring. Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Perlukan perhatian perubatan segera.

#### Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas

Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabat, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarnya kontaminasi.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## 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

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, busa kimia. 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

Mudah menyala. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar.

### Produk Pembakaran Berbahaya

Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>), Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Hidrogen fluorida berbentuk gas (HF).

### Nasihat untuk anggota bomba

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

## **Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**

### Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

### Langkah melindungi alam sekitar

Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai (contoh: pasir, gel silika, pengikat asid, pengikat universal, habuk papan). Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan.

### Rujukan kepada seksyen lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

## **Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Jangan sedut kabus/wap/semburan. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Kendalikan produk hanya di dalam sistem tertutup atau sediakan pengalihudaraan ekzos yang sesuai. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

## Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Melindung daripada kelembapan. Flammables area. 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

Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan. 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 dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncunya

#### Peralatan perlindungan peribadi

##### **Perlindungan Mata**

Gogal

##### **Perlindungan Tangan**

Sarung tangan pelindung

##### **Perlindungan kulit dan badan**

Pakai sarung tangan perlindungan yang sesuai dan pakaian untuk mengelakkan pendedahan kulit

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:**

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

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

#### Kawalan pendedahan persekitaran

Tiada maklumat yang tersedia

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Tidak berwarna	
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	120 - 122 °C / 248 - 251.6 °F	@ 760 mmHg
Takat Kilat	42 °C / 107.6 °F	<b>Cara -</b> 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	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)
Graviti Tertentu / Ketumpatan	1.547	
Ketumpatan Pukal	Tidak berkenaan	Cecair
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Pekali Petakan (n-oktanol/air)</b>		
Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia	
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia	
Kelikatan	Tiada data tersedia	
Sifat Mudah Letup		campuran udara / wap adalah mungkin
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	
Rumusan molekul	C5 H3 F6 N O2	
Berat Molekul	223.07	

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

### Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

### Kestabilan Kimia

Gas mudah terbakar.

### Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya	Tiada maklumat yang tersedia.
Tindak Balas Berbahaya	Tiada maklumat yang tersedia.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

## Keadaan yang perlu Dielakkan

Untuk mengelakkan penguraian terma, jangan panaskan dengan melampau. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Produk tidak serasi. Pendedahan ke udara lembap atau air.

## Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat. Asid kuat. Bes kuat.

## Produk Penguraian Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx). Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Hidrogen fluorida berbentuk gas (HF).

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

<b>Maklumat Produk</b>	Tiada maklumat ketoksikan akut tersedia untuk produk ini
<b>(a) acute toxicity;</b>	
Oral	Tiada data tersedia
Derma	Tiada data tersedia
Penyedutan	Tiada data tersedia
<b>(b) Kakisan kulit / kerengsaan;</b>	Kategori 1 B
<b>(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;</b>	Kategori 1
<b>(d) pemekaan pernafasan atau kulit;</b>	
Respiratori	Tiada data tersedia
Kulit	Tiada data tersedia
<b>(e) kemutagenan sel germa;</b>	Tiada data tersedia
<b>(f) kekarsinogenan;</b>	Tiada data tersedia
	Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui
<b>(g) ketoksikan pembiakan;</b>	Tiada data tersedia
<b>(h) STOT- pendedahan tunggal;</b>	Tiada data tersedia
<b>(i) STOT-pendedahan berulang;</b>	Tiada data tersedia
Organ Sasaran	Tiada maklumat yang tersedia.
<b>(j) bahaya aspirasi;</b>	Tiada data tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

<b>Kesan Mudarat Yang Lain</b>	Merengsa mata, sistem pernafasan dan kulit
<b>Simptom / Kesan, akut dan tertangguh</b>	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.
<b>Endocrine Disrupting Properties</b>	Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

<b><u>Kesan ketoksikan eko</u></b>	Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.
<b><u>Ketegaran dan keterdegradan</u></b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b><u>Keupayaan biopengumpulan</u></b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b><u>Mobiliti di dalam tanah</u></b>	Tiada maklumat yang tersedia.
<b><u>Maklumat Pengganggu Endokrin</u></b>	Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki
<b><u>Kesan buruk yang lain</u></b>	Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

<b><u>Kaedah rawatan sisa</u></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. Bekas kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh membahayakan Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalan
<b>Maklumat Lain</b>	Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan simbah ke pembetung Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi peraturan tempatan Jangan buang ke dalam longkang Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

<b><u>IMDG/IMO</u></b>	
<b>No. UN</b>	UN2920
<b>Kelas Bahaya</b>	8
<b>Kelas Bahaya Subsidiari</b>	3
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	II

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

**Nama Penghantaran Sah** Cecair mengakis, mudah bakar, n.o.s. 2,2,2-Trifluoro-N-methyl-N-(trifluoroacetyl)acetamide

## Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

**No. UN** UN2920  
**Kelas Bahaya** 8  
**Kelas Bahaya Subsidiari** 3  
**Kumpulan Pembungkusan** II  
**Nama Penghantaran Sah** Cecair mengakis, mudah bakar, n.o.s. 2,2,2-Trifluoro-N-methyl-N-(trifluoroacetyl)acetamide

## IATA

**No. UN** UN2920  
**Kelas Bahaya** 8  
**Kelas Bahaya Subsidiari** 3  
**Kumpulan Pembungkusan** II  
**Nama Penghantaran Sah** Cecair mengakis, mudah bakar, n.o.s. 2,2,2-Trifluoro-N-methyl-N-(trifluoroacetyl)acetamide

**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
2,2,2-Trifluoro-N-methyl-N-(trifluoroacetyl)acetamide	211-680-5	-	-	-	-		-	-	-

### 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%

**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

N-Methyl-bis(trifluoroacetamide)

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

**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**