

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 03-Dis-2010 Tarikh Semakan 24-Mac-2025 Versi 4

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>Di-n-butyl phthalate</u> Product Description: <u>Di-n-butyl phthalate</u>

Cat No.: 31244

Sinonim DBP; n-Butyl phthalate

No. CAS 84-74-2 Rumusan molekular C16 H22 O4

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

Kegunaan yang Disyorkan

Bahan kimia makmal.

Penggunaan dinasihati terhadap

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

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

Ketoksikan Pembiakan	Kategori 1B (H360Df)
Ketoksikan akuatik yang akut	Kategori 1 (H400)

Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

Kenyataan Bahaya

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

H360Df - Boleh merosakkan janin. Disyaki merosakkan kesuburan

H400 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik

Kenyataan Awasan

Pencegahan

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk

P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami

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

Tindak balas

P308 + P313 - JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan

Storan

P403 - Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik

Pelupusan

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

Bahaya Lain

Mengandungi bahan yang diketahui atau disyaki mengganggu endokrin Included in the list established in accordance with Article 59(1) for having endocrine disrupting properties Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists Toksik kepada vertebra daratan

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat	
DIBUTIL FTALAT	84-74-2	<=100	

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. Jika terkena mata, basuh serta-merta dengan air

yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.

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

perhatian perubatan segera.

Pengingesan JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan

serta-merta.

Penyedutan Beralih ke tempat berudara segar. 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. Perlukan perhatian perubatan segera. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan.

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

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

Nota kepada Doktor

Rawat mengikut simptom.

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Semburan air. Karbon dioksida (CO2). Bahan kimia kering. busa kimia.

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. Jangan biarkan limpahan air memadam kebakaran memasuki longkang atau aliran air.

Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2).

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. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat.

Langkah melindungi alam sekitar

Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Halang produk daripada memasuki longkang. Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

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

Ruiukan 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

Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik.

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
DIBUTIL FTALAT		TWA: 5 mg/m ³	(Vacated) TWA: 5 mg/m ³
			TWA: 5 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
DIBUTIL FTALAT		STEL: 10 mg/m ³ 15 min	TWA: 0.05 ppm (8 Stunden). AGW -
		TWA: 5 mg/m ³ 8 hr	exposure factor 2
		_	TWA: 0.58 mg/m³ (8 Stunden).
			AGW - exposure factor 2
			TWA: 0.05 ppm (8 Stunden). MAK
			can occur as vapor and aerosol at
			the same time
			TWA: 0.58 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			can occur as vapor and aerosol at
			the same time
			Höhepunkt: 0.1 ppm
			Höhepunkt: 1.16 mg/m ³

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 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 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 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 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

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa Tidak berwarna Keadaan Fizikal Cecair

Bau Tidak berbau
Ambang Bau Tiada data tersedia
pH Tidak berkenaan

Julat lebur/takat-35 °C / -31 °FTitik MelembutTiada data tersediaTakat/julat didih340 °C / 644 °FTakat Kilat157 °C / 314.6 °F

Takat Kilat 157 °C / 314.6 °F **Cara -** Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tiada data tersedia

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan Cecair

Had ledakan Tiada data tersedia

Tekanan WapTiada data tersediaKetumpatan wapTiada data tersedia

Graviti Tertentu / Ketumpatan 1.043

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Cecair

Keterlarutan Dalam Air 0.13 g/l (20°C) boleh dikatakan tidak boleh larut

Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponenlog PowDIBUTIL FTALAT4.79

Suhu Pengautocucuhan390 °C / 734 °FSuhu PenguraianTiada data tersediaKelikatanTiada data tersedia

Sifat Mudah LetupTiada maklumat yang tersediaSifat PengoksidaanTiada maklumat yang tersedia

Rumusan molekular C16 H22 O4 Berat Molekul 278.34

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

(Udara = 1.0)

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

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

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi.

Bahan Tak Serasi

Asid. Bes. Klorin.

Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2).

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

Oral Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Derma Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
Penyedutan Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan		
DIBUTIL FTALAT	LD50 = 7499 mg/kg (Rat)	>20000 mg/kg(Rabbit)	LC50 >= 15.68 mg/L (Rat) 4 h		

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi Kulit Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(e) kemutagenan sel germa; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(f) kekarsinogenan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(g) ketoksikan pembiakan; Kategori 1B Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kesan kepada Pembiakan Kemungkinan risiko kesuburan terjejas.

Kesan kepada Perkembangan Komponen bahan disenaraikan pada California Proposition 65 sebagai bahaya

perkembangan.

Keteratogenikan Mungkin memudaratkan anak dalam kandungan.

(h) STOT- pendedahan tunggal; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

(i) STOT-pendedahan berulang; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Organ Sasaran Tiada yang diketahui.

(j) bahaya aspirasi; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

Tiada maklumat yang tersedia.

Endocrine Disrupting Properties Assess endocrine disrupting properties for human health

Substance identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission

Regulation (EU) 2018/605 Contains a substance on the National Authorities Endocrine

Disruptor Lists

Component	EU National Authorities Endocrine Disruptor Lists - Health
DIBUTIL FTALAT	List I
84-74-2 (<=100)	

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Sangat toksik kepada organisma akuatik.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
DIBUTIL FTALAT	LC50: 0.42 - 1.28 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 1.24 - 5.3 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: > 1.24 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.31 - 5.45 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 0.71 - 1.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 1.38 - 1.74 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)		static	EC50 = 10.9 mg/L 30 min EC50 = 10.9 mg/L 5 min EC50 = 11.1 mg/L 15 min EC50 = 2.2 mg/L 24 h

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Degradasi di loji rawatan

kumbahan

Dijangka menjadi terbiodegradkan Mungkin berkekalan di alam.

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak

mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Keupayaan biopengumpulan Produk mempunyai potensi yang tinggi untuk biomemekat

Komponen		log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)		
	DIBUTIL FTALAT	4.79	Tiada data tersedia		

<u>Mobiliti di dalam tanah</u>

Tumpahan tidak mungkin menembusi tanah. Produk ini tidak larut dan tenggelam di dalam

air. . Tidak mungkin bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

yang rendah. Besar kemungkinan tidak mudah bergerak dalam alam sekitar kerana keterlarutannya yang rendah dalam air dan kecenderungan mengikat pada zarah tanah.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Assess endocrine disrupting properties for the environment

Included in the list established in accordance with Article 59(1) for having endocrine

disrupting properties.

Komponen EU - Senarai Calon Pengganggu Endokrin EU - Pengganggu Endokrin - Bahan yang Dinilai

DIBUTIL FTALAT Group I Chemical High Exposure Concern

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang

Tidak Digunakan

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran 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 Jangan biarkan

bahan kimia ini memasuki alam sekitar

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN3082 Kelas Bahaya 9 Kumpulan Pembungkusan III

Nama Penghantaran Sah Bahan berbahaya kepada persekitaran, cecair, n.o.s. Dibutyl phthalate

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN3082 Kelas Bahaya 9 Kumpulan Pembungkusan III

Nama Penghantaran Sah Bahan berbahaya kepada persekitaran, cecair, n.o.s. Dibutyl phthalate

<u>IATA</u>

No. UN UN3082 Kelas Bahaya 9 Kumpulan Pembungkusan III

Nama Penghantaran Sah Bahan berbahaya kepada persekitaran, cecair, n.o.s. Dibutyl phthalate

Pengawasan Khusus untuk

Pengguna

Tiada peraturan khusus diperlukan

Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

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

Di-n-butyl phthalate

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)

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

	Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
ı	DIBUTIL FTALAT	201-557-4	X	X	Х	X	X	X	X	KE-02214

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

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)

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

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

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

Seksyen SDS dikemas kini. Ringkasan semakan

Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Di-n-butyl phthalate

Tarikh Semakan 24-Mac-2025

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