

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: **E. coli lysis buffer**
Product Description: **E. coli lysis buffer**
Cat No. : J63402

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

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

| | |
|--|--|
| Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius | |
| Kategori 2 (H319) | |

Unsur Label



Kata Isyarat

Amaran

Kenyataan Bahaya

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

Kenyataan Awasan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

Pencegahan

P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
P280 - Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka

Tindak balas

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

P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: 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

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen | No. CAS | Peratus berat |
|---|-----------|---------------|
| AIR | 7732-18-5 | 98.09 |
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.omega.-hidroksi- | 9002-93-1 | 1 |
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPANADIOL, HIDROKLORIDA | 1185-53-1 | 0.79 |
| 2-MERKAPTOETANOL | 60-24-2 | 0.08 |
| ASID ETILENADIAMINATETRAASETIK, GARAM DINATRIUM DIHIDRAT | 6381-92-6 | 0.04 |

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat Umum

Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan.

Terkena Mata

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

Terkena Kulit

Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Jika kerengsaan kulit berterusan, hubungi pakar perubatan.

Pengingesan

Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu.

Penyedutan

Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.

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.

Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor

Rawat mengikut simptom.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Tidak boleh bakar.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

Produk Pembakaran Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx), Sulfur oksida, Hidrogen klorida, Oksida natrium.

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

Pastikan alih udara yang sempurna. Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

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. Pastikan alih udara yang sempurna. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

ALFAAJ63402

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

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 | 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: | Penapis zarah yang mematuhi EN 143 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 Higien</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 | Tidak berwarna | |
| Keadaan Fizikal | Cecair | |
| Bau | Tiada maklumat yang tersedia | |
| Ambang Bau | Tiada data tersedia | |
| pH | 8 | |
| Julat lebur/takat 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 data tersedia | |
| Kemudahbakaran (Pepejal, gas) | Tidak berkenaan | Cecair |
| Had ledakan | Tiada data tersedia | |
| Tekanan Wap | 23 hPa @ 20 °C | |
| Ketumpatan wap | Tiada data tersedia | (Udara = 1.0) |

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|--------|
| Graviti Tertentu / Ketumpatan | Tiada data tersedia | |
| Ketumpatan Pukal | Tidak berkenaan | Cecair |
| Keterlarutan Dalam Air | Larut campur | |
| Keterlarutan dalam pelarut lain | Tiada maklumat yang tersedia | |

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

| Komponen | log Pow |
|---|---------|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]- omega.-hidroksi- 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PR -3.6 | 2.7 |
| OPANADIOL, HIDROKLORIDA 2-MERKAPTOETANOL | -0.056 |

| | |
|----------------------|------------------------------|
| 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

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Pempolimeran Berbahaya | Tiada maklumat yang tersedia. |
| Tindak Balas Berbahaya | Tiada di bawah pemprosesan biasa. |

Keadaan yang perlu Dielakkan

Tiada yang diketahui.

Bahan Tak Serasi

Tiada yang diketahui.

Produk Penguraian Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx). Sulfur oksida. Hidrogen klorida. Oksida natrium.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

Oral

Derma

Penyedutan

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Data toksikologi bagi komponen

| Komponen | LD50 Mulut | LD50 Dermis | LC50 Penyedutan |
|---|--|--|-----------------|
| AIR | - | - | - |
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.ome ga.-hidroksi- | 1800 mg/kg (Rat) | - | - |
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPA NADIOL, HIDROKLORIDA | OECD 425 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw | OECD 402 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw | - |
| 2-MERKAPTOETANOL | LD50 = 244 mg/kg (Rat) | 150 µL/kg (Rabbit) 112 - 224 mg/kg (Rabbit) | - |

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Tiada data tersedia

(c) Kerosakan mata yang serius /
kerengsaan; Kategori 2

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori

Kulit

Tiada data tersedia

Tiada data tersedia

| Component | Test method | Test species | Study result |
|---|------------------------|---------------|-----------------|
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPA NADIOL, HIDROKLORIDA 1185-53-1 (0.79) | Panduan Ujian OECD 406 | tikus belanda | non-sensitising |

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

| Component | Test method | Test species | Study result |
|---|--|---------------------|--------------|
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPA NADIOL, HIDROKLORIDA 1185-53-1 (0.79) | Panduan Ujian OECD 471 Ujian Mutasi Songsang Bakteria | Mamalia in vitro | negative |

(f) kekarsinogenan; Tiada data tersedia

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia

Organ Sasaran

Tiada maklumat yang tersedia.

(j) bahaya aspirasi; Tiada data tersedia

Simptom / Kesan, akut dan Tiada maklumat yang tersedia.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

tertanggung

Endocrine Disrupting Properties

Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

| Komponen | Ikan Air Tawar | Telepuk | Alga Air Tawar | Mikrotoks |
|---|---|---|--|---|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.ome ga.-hidroksi- | LC50 = 8.9 mg/L 96H LC50 = 4.0 mg/l 96H (Pimephales promelus) | EC50 = 26 mg/L 48h | - | - |
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPA NADIOL, HIDROKLORIDA | | Daphnia Magna EC50 >100 mg/L (48h) | | OECD 209 EC50 > 1000 mg/L (3h) |
| 2-MERKAPTOETANOL | | EC50: = 1.52 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: = 12 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) | = 125 mg/L EC50 Pseudomonas putida 17 h |

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Terlarutcampur dengan air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

| Component | Kebolehdegradasi |
|---|------------------|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.omega.-hidroksi- 9002-93-1 (1) | 60% >28 days |

Keupayaan biopengumpulan

Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

| Komponen | log Pow | Faktor pembiopekatan (BCF) |
|---|---------|----------------------------|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.ome ga.-hidroksi- | 2.7 | Tiada data tersedia |
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1,3-PROPA NADIOL, HIDROKLORIDA | -3.6 | Tiada data tersedia |
| 2-MERKAPTOETANOL | -0.056 | 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.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Assess endocrine disrupting properties for the environment

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.

| Komponen | EU - Senarai Calon Pengganggu Endokrin | EU - Pengganggu Endokrin - Bahan yang Dinilai |
|--|--|---|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.omega.-hidroksi- - | Group III Chemical | - |

| Component | EU National Authorities Endocrine Disruptor Lists - Environment | Jepun - Maklumat Pengganggu Endokrin |
|---|---|--------------------------------------|
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenil]-.omega.-hidroksi- - 9002-93-1 (1) | List I | - |

Kesan buruk yang lain

Tiada maklumat yang tersedia

ALFAAJ63402

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

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

Pembungkusan Terkontaminasi

Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.

Maklumat Lain

Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

Tidak dikawal

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api Tidak dikawal

IATA

Tidak dikawal

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 |
|---|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|----------|
| AIR | 231-791-2 | X | X | X | X | | X | X | KE-35400 |
| Poli(oksi-1,2-etanadiil), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fe nil]-.omega.-hidroksi- | - | X | X | X | X | X | X | X | KE-33568 |
| 2-AMINO-2-(HIDROKSIMETIL)-1, 3-PROPANADIOL, HIDROKLORIDA | 214-684-5 | X | X | X | X | | X | X | KE-34819 |
| 2-MERKAPTOETANOL | 200-464-6 | X | X | X | X | X | X | X | KE-23095 |
| ASID ETILENADIAMINATETRAASETIK, GARAM DINATRIUM DIHIDRAT | - | - | X | X | X | | X | X | - |

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

E. coli lysis buffer

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

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%

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, Chemadviser - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Disediakan Oleh

Tarikh Semakan

Ringkasan semakan

Health, Safety and Environmental Department

30-Mac-2025

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