

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**
Pengenalan Pasti Produk

| | |
|-----------------------------|--|
| Perihal Produk: | <u>Benzene</u> |
| Product Description: | <u>Benzene</u> |
| Cat No. : | S37389 |
| Sinonim | Cyclohexatriene; Phenyl hydride.; Benzol |
| No. CAS | 71-43-2 |
| Rumusan molekul | C ₆ H ₆ |

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

| | |
|--|--------------------|
| Cecair mudah bakar | Kategori 2 (H225) |
| Ketoksikan Penyedutan | Kategori 1 (H304) |
| Kakisan/Kerengsaan Kulit | Kategori 2 (H315) |
| Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius | Kategori 2 (H319) |
| Kemutagenan Sel Germa | Kategori 1B (H340) |
| Kekarsinogenan | Kategori 1A (H350) |
| Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (pendedahan berulang) | Kategori 1 (H372) |
| Ketoksikan akuatik kronik | Kategori 3 (H412) |

Unsur Label

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025



Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

- H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar
- H304 - Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan
- H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit
- H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
- H340 - Boleh menyebabkan kecacatan genetik
- H350 - Boleh menyebabkan kanser
- H372 - Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
- H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Kenyataan Awasan

Pencegahan

- P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk
- P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami
- P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok
- P233 - Pastikan bekas ditutup dengan ketat
- P240 - Bekas dan peralatan penerima harus dibumikan dan dirangkaikan
- P242 - Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api
- P243 - Ambil langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan nyahcas statik
- 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
- P280 - Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka
- P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran

Tindak balas

- P301 + P310 - JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
- P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air
- 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
- P308 + P313 - JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
- P331 - JANGAN paksa muntah
- P332 + P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
- 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 + P235 - Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat sejuk

Pelupusan

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

Bahaya Lain

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen | No. CAS | Peratus berat |
|----------|---------|---------------|
| Benzene | 71-43-2 | <=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. If vomiting occurs naturally, have victim lean forward. |
| Penyedutan | Beralih ke tempat berudara segar. 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. Perlukan perhatian perubatan segera. Risiko kerosakan serius kepada paru-paru (melalui aspirasi). |
| Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas | Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebaranya kontaminasi. |

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

Susah bernafas. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah.

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

Semburan air, karbon dioksida (CO₂), kimia kering, busa alkohol. 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

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

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

Langkah melindungi alam sekitar

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. 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

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. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

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. Flammables area. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

| Komponen | Malaysia | TLV ACGIH | OSHA PEL |
|----------|----------|---------------------------------------|---|
| Benzene | | TWA: 0.5 ppm STEL: 2.5 ppm Skin | (Vacated) TWA: 10 ppm Ceiling: 25 ppm (Vacated) STEL: 50 ppm (Vacated) Ceiling: 25 ppm TWA: 10 ppm TWA: 1 ppm STEL: 5 ppm |

| Komponen | Kesatuan Eropah | United Kingdom | Jerman |
|----------|-----------------|----------------|--------|
|----------|-----------------|----------------|--------|

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

| | | | |
|---------|---|---|------|
| Benzene | TWA: 0.2 ppm (8h) TWA: 0.5 ppm (8h) TWA: 1 ppm (8h) TWA: 0.66 mg/m ³ (8h) TWA: 1.65 mg/m ³ (8h) TWA: 3.25 mg/m ³ (8h) Skin | STEL: 3 ppm 15 min STEL: 9.75 mg/m ³ 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 3.25 mg/m ³ 8 hr Carc. Skin | Haut |
|---------|---|---|------|

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. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan. 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 |

| | |
|-------------------------------------|--|
| <u>Langkah-langkah Higin</u> | 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 |
|---|---|

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rupa | Jernih Tidak berwarna |
| Keadaan Fizikal | Cecair |
| Bau | aromatik |
| Ambang Bau | Tiada data tersedia |
| pH | Tidak berkenaan |

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Julat lebur/takat | 5.5 °C / 41.9 °F |
| Titik Melembut | Tiada data tersedia |
| Takat/julat didih | 80.1 °C / 176.2 °F |
| Takat Kilat | -11 °C / 12.2 °F |

Cara - Tiada maklumat yang tersedia

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

| | | |
|---|---|---|
| Kadar Penyejatan Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Had ledakan | Tiada maklumat yang tersedia Tidak berkenaan Bahagian rendah 1.3% Atas 7.1% | Cecair |
| Tekanan Wap Ketumpatan wap Graviti Tertentu / Ketumpatan Ketumpatan Pukal Keterlarutan Dalam Air Keterlarutan dalam pelarut lain | 75 mmHg @ 20 °C 2.8 (Udara = 1.0) Tiada data tersedia 0.8765 @ 20°C Tidak berkenaan 0.18 g/100 ml @ 25 °C Tiada maklumat yang tersedia | (Udara = 1.0) Cecair |
| Pekali Petakan (n-oktanol/air) Komponen Benzene | log Pow 2.13 | |
| Suhu Pengautocucuhan Suhu Penguraian Kelikatan Sifat Mudah Letup | 498 °C / 928.4 °F Tiada data tersedia Tiada data tersedia | Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara |
| Sifat Pengoksidaan | Tiada maklumat yang tersedia | |
| Rumusan molekul Berat Molekul | C ₆ H ₆ 78.11 | |

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 Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

Bahan Tak Serasi

Agan mengoksida yang kuat.

Produk Penguraian Berbahaya

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

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 |
|----------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Benzene | LD50 = 810 mg/kg (Rat) | LD50 > 8200 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 44.66 mg/L (Rat) 4 h |

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 2

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

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori

Tiada data tersedia

Kulit

Tiada data tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Kategori 1B

Mungkin menyebabkan kerosakan genetik turun-temurun

(f) kekarzinogenan; Kategori 1A

Boleh menyebabkan kanser Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen

| Komponen | EU | UK | Jerman | IARC |
|----------|--------------|----|--------|---------|
| Benzene | Carc Cat. 1A | | Cat. 1 | Group 1 |

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

(i) STOT-pendedahan berulang; Kategori 1

Organ Sasaran

Tiada maklumat yang tersedia.

(j) bahaya aspirasi; Kategori 1

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh

Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah.

Endocrine Disrupting Properties

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:. Toksik kepada organisma akuatik.

| Komponen | Ikan Air Tawar | Telebuk | Alga Air Tawar | Mikrotoks |
|----------|--|--|--|-----------|
| Benzene | LC50: = 22.49 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 5.3 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 70000 - 142000 µg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 28.6 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 22330 - 41160 µg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 10.7 - 14.7 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: = 10 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 8.76 - 15.6 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: = 29 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata) | |

Keterangan dan keterdegradan

Kekal di alam

La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

Degradasi di loji rawatan kumbahan

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) |
|----------|---------|----------------------------|
| Benzene | 2.13 | 3.5 - 4.4 dimensionless |

Mobiliti di dalam tanah

Produk mengandungi sebatian organik meruap (VOC) yang akan tersejat dengan mudah dari semua permukaan. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan kemeruapannya. Tersebar cepat dalam udara.

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

Pembungkusan Terkontaminasi

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

Maklumat Lain

Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi peraturan tempatan Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mar-2025

Jangan buang ke dalam longkang

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN1114
Kelas Bahaya 3
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah BENZENE

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1114
Kelas Bahaya 3
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah BENZENE

IATA

No. UN UN1114
Kelas Bahaya 3
Kumpulan Pembungkusan II
Nama Penghantaran Sah BENZENE

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 |
|----------|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|----------|
| Benzene | 200-753-7 | X | X | X | X | X | X | X | KE-02150 |

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

TSCA - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

DSL/NDSL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Benzene

Tarikh Semakan 31-Mac-2025

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

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 biokekatan (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

31-Mac-2025

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