

RISALAH DATA KESELAMATAN

Mengikut Peraturan (EC) No 453/2010

versi 1.2

Tarikh Semakan: 14.12.2016

Tarikh Cetakan: 14.12.2016

www.eamaterials.com

BAHAGIAN 1: PENGENALAN BAHAN / CAMPURAN DAN SYARIKAT / JANJI

1.1 Produk Pengenalan

Nama produk : **Dichloromethane**
 Kod produk termasuk : DCM010-2.5, DCM010-4.0, DCM012-2.5, DCM012-4.0

1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran

Kegunaan yang dikenal pasti : bahan kimia makmal, Pembuatan bahan
 Dilarang digunakan bersama : Tidak berkenaan

1.3 Butiran pembekal risalah data keselamatan

Syarikat : Elite Advanced Materials Sdn Bhd
 Lot 34, Jalan RP2, Rawang Perdana
 Industrial Estate, 48000 Rawang, Selangor,
 Malaysia
 Alamat e-mel : enquiry@eamaterials.com

1.4 Nombor telefon kecemasan

Telefon kecemasan : +60 3-6091 4200 (waktu perniagaan sahaja)

BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

Pengelasan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]

Kekarsinogenan	Kategori 2
Rangsangan mata	Kategori 2
Kerengsaan kulit	Kategori 2
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal, sistem pernafasan	Kategori 3
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan	Kategori 3

tunggal, sistem saraf pusat	
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang, hati, darah, sistem saraf pusat	Kategori 2

2.2 Elemen label

Pelabelan mematuhi Peraturan (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]

Piktogram bahaya



GHS07



GHS08

Perkataan isyarat

Bahaya

Pernyataan hazard

H315	Boleh menyebabkan kerengsaan kulit
H319	Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan
H336	Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening
H351	Disyaki menyebabkan kanser
H373	Boleh menyebabkan kerosakan organ (hati, darah, Central sistem saraf) melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang-ulang

Pernyataan langkah

P201	Dapatkan arahan khas sebelum digunakan
P202	Jangan kendalikan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami
P260	Jangan menyedut wap
P261	Elakkan daripada menyedut wap
P264	Cuci tangan dengan sempurna selepas pengendalian
P271	Gunakan hanya di luar atau di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik

- P280 Pakai sarung tangan pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
- P281 Gunakan peralatan perlindungan diri seperti yang dikehendaki

Tindakbalas

- P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air.
- P304 + P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke tempat udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas.
- P305 + P351 + P338 JIKA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta kontrak, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas.
- P308 + P313 JIKA terdedah atau terkena: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.
- P312 Hubungi PUSAT RACUN atau doktor / fizikal jika anda rasa tidak sihat.
- P314 Dapatkan nasihat / rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.
- P332 + P313 Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.
- P337 + P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.
- P362 Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula.

Simpanan

- P403 + P233 Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Pastikan bekas ditutup rapat.

2.3 Bahaya lain

Tiada

BAHAGIAN 3: KOMPOSISI / MAKLUMAT RAMUAN

3.1 Bahan

Sinonim : Klorida Methylene, DCM

Formula : CH₂Cl₂

Berat molekul : 84.93 g / mol

CAS-No. : 75-09-2

komponen	pengenalan	Kod klasifikasi	H-Code	Kepekatan (oleh wt)
Dichloromethane	CAS-No. : 75-09-2 EC-No. : 200-838-9 Indeks-No. : 602-004-00-3	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT SE 3; STOT RE 2;	H315 H319 H351 H335 H336 H373	<= 100%

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN

4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan pertama

Maklumat am

Rujuk kepada doktor. Sila tunjukkan risalah data keselamatan doktor yang merawat.

Jika tersedut

Pindah ke udara bersih jika berlaku penyedutan tidak sengaja wap. Pastikan pesakit. Jika sukar bernafas, berikan oksigen. Berikan alat bantuan pernafasan saaja jika pesakit tidak bernafas atau di bawah pengawasan perubatan. Tiada pernafasan mulut ke mulut atau mulut ke hidung dibenarkan. Gunakan kaedah yang sesuai. Rujuk kepada doktor.

Dalam kes daripada sentuhan kulit

Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh dengan sabun dan air yang banyak sekurang-kurangnya 15 minit. Jika tanda-tanda keracunan muncul, merawat seperti 'jika tersedut'. Rujuk kepada doktor. Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

Dalam kes daripada sentuhan mata

Bilas dengan air yang banyak sekurang-kurangnya 15 minit dan berjumpa dengan doktor.

Jika tertelan

Jangan paksa muntah. Pastikan pesakit selesa. Jika sukar bernafas, berikan oksigen. Jangan sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan

diri. Berikan pernafasan bantuan hanya jika pesakit tidak bernafas atau di bawah pengawasan perubatan. Bilas mulut dengan air. Rujuk kepada doktor.

4.2 Simptom yang paling penting dan gejala ditangguhkan dan kesan

Gejala dikenali dan kesan yang paling penting adalah seperti yang dinyatakan dalam seksyen 2.2 dan seksyen 11

4.3 Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas

Tiada maklumat

BAHAGIAN 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

5.1 Bahan pemadam api

Media pemadam yang sesuai

Semburan air, busa tahan alkohol, bahan kimia kering atau karbon dioksida (CO₂) diperlukan untuk memadamkan api.

Media pemadam yang tidak sesuai

Tiada

5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Tidak mudah terbakar

Api ambien boleh melepaskan wap-wap berbahaya

Kebakaran boleh mengakibatkan evolusi:

Hidrogen gas klorida, fosgen

5.3 Nasihat untuk ahli bomba

Pakai pakaian perlindungan yang lengkap dan peralatan pernafasan serba lengkap jika perlu. Berada di kawasan berbahaya alat bantuan pernafasan serba lengkap. Mengelakkan sentuhan kulit dengan mengekalkan jarak yang selamat atau dengan memakai pakaian perlindungan yang sesuai.

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN KEMALANGAN

6.1 Pengawasan diri, peralatan dan prosedur kecemasan perlindungan

Peralatan perlindungan peribadi yang diperlukan semasa pengendalian. Elakkan daripada menyedut wap, kabus atau gas. Pastikan pengalihudaraan mencukupi. Buang semua sumber nyalaan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Menutup kebocoran jika tidak berisiko. Pastikan pekerja dari dan arah angin tumpahan / kebocoran.

6.2 Langkah perlindungan alam sekitar

Mengandungi atau menyerap cecair bocor dengan pasir atau tanah, merunding seorang pakar. Mencegah cecair memasuki pembedung, bawah tanah dan workpits. Jika bahan telah memasuki saluran air atau pembedung atau tanah yang tercemar, laporkan pada polis.

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Tumpahan: Boleh bertindak balas dengan bahan-bahan mudah terbakar mewujudkan kebakaran atau bahaya letupan dan pembentukan wasap toksik. Ambil langkah yang perlu untuk mengelak pembebasan elektrik statik (yang mungkin menyebabkan pencucuhan wap organik). Serap dengan bahan penyerap lengai (misalnya pasir, gel silika). Mencegah cecair memasuki pembedung, bawah tanah dan workpits; wap boleh mewujudkan suasana letupan. Memindahkan kepada gendang keluli dilindungi. Melupuskan dengan betul.

6.4 Rujukan ke bahagian lain

Untuk pelupusan lihat Seksyen 13.

BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Elakkan menyedut wap atau kabus. Jauhkan daripada sumber pencucuhan - Dilarang merokok. Mengambil langkah-langkah untuk mencegah pengumpulan cas elektrostatik. Pastikan bekas ditutup rapat. Jangan buang ke dalam longkang.

7.2 Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk pelbagai ketakserasian

Simpan di tempat yang sejuk. Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang baik. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jauhkan daripada haba dan sumber pencucuhan. Jauhkan dari cahaya matahari langsung dan jauh daripada bahan tidak sesuai

7.3 Kegunaan akhir yang khusus

Selain daripada kegunaan yang disebut dalam seksyen 1.2 kegunaan khas lain yang tidak ditetapkan.

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

8.1 Had-had kawalan

komponen	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Dichloromethane	TWA: 50 ppm	(Kosong) TWA: 500 ppm (Kosong) STEL: 2,000 ppm (Kosong) Siling: 1000 ppm TWA: 25 ppm STEL: 125 ppm	IDLH: 2300 ppm

8.2 Kawalan pendedahan

Langkah-langkah perlindungan peribadi, seperti peralatan perlindungan peribadi
Jangan sekali-kali makan, minum atau merokok semasa pengendalian bahan kimia. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai, terutama di kawasan terkurung.

Perlindungan mata / muka

Perisai muka dan cermin mata keselamatan diperlukan semasa pengendalian. Gunakan peralatan untuk perlindungan mata diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau EN 166 (EU).

Perlindungan kulit

Mengendalikan dengan sarung tangan. Sarung tangan mesti diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik sarung tangan penyingkiran yang betul (tanpa permukaan luar sarung tangan menyentuh) untuk mengelakkan sentuhan kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan yang tercemar selepas digunakan mengikut undang-undang yang berkaitan dan amalan makmal yang baik. Cuci dan tangan kering.

Sarung tangan pelindung dipilih perlu memenuhi spesifikasi EU 89/686 / EEC dan EN 374 standard diperolehi daripadanya.

Sentuhan percikan *

Bahan: getah fluorin

Ketebalan lapisan Minimum: 0.7 mm

Masa penembusan: 148 min

Bahan diuji: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Saiz M)

* Sumber - Sigma Aldrich, 2015

Perlindungan tubuh

Pakaian tidak telus, kalis api pakaian pelindung antistatic. Jenis peralatan perlindungan mesti dipilih mengikut kepekatan dan jumlah bahan berbahaya di tempat kerja tertentu.

Perlindungan pernafasan

Penilaian risiko menunjukkan respirator pemurni udara adalah sesuai menggunakan alat pernafasan yang muka penuh dengan kombinasi pelbagai guna (AS) atau jenis AXBEK (EN 14387) kartrij alat pernafasan sebagai sandaran kepada kawalan kejuruteraan. Jika alat pernafasan adalah satu-satunya cara perlindungan, gunakan a-muka penuh dibekalkan

alat pernafasan udara. Gunakan alat pernafasan dan komponen yang diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau CEN (EU).

BAHAGIAN 9: FIZIKAL DAN KIMIA

9.1 Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	:	Cecair, jelas
Warna	:	tidak berwarna
Ordor	:	tajam menembusi
Ambang Ordor	:	200 ppm
pH – nilai	:	Neutral di 20 ° C
Takat lebur / Julat	:	-95 ° C
Takat didih / Julat	:	40 ° C
Takat kilat	:	Tiada
Kadar penyejatan	:	1.9
Kemudahbakaran had – LEL	:	12% (V)
Kemudahbakaran had – UEL	:	19% (V)
Tekanan wap	:	475 hPa di 20°C
Ketumpatan wap (udara = 1)	:	2.93
Ketumpatan	:	1.326 g/ml di 20°C
Ketumpatan pukal	:	Tidak ditentukan
Kelarutan (ies)	:	Tidak ditentukan
Keterlarutan air	:	1.3% di 25 ° C
Pekali petakan n-oktanol / air	:	log Pow: 1.25
Suhu pengautocucuhan	:	605 ° c
Suhu penguraian	:	Tidak ditentukan
Kelikatan	:	0.43 mPa.s di 20°C
Sifat meledak	:	Tidak ditentukan
Ciri pengoksidaan	:	Tidak ditentukan

9.2 Maklumat lain

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 Kereaktifan

Jauhkan daripada sinaran matahari
Jauhkan daripada kelembapan

10.2 Kestabilan kimia

Stabil dengan kehadiran perencat

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Membentuk campuran meletup dengan asid nitrik
Boleh bertindak balas dengan amina tertentu, pemangkin contohnya poliuretana

10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Elakkan sentuhan dengan sumber haba dan pencucuhan

10.5 Bahan tidak serasi

Sentuhan berpanjangan dengan aluminium atau aloi ringan boleh menyebabkan tindak balas menyebabkan penjanaan gas hidrogen klorida dan haba

10.6 Produk penghuraian yang berbahaya

Hidrogen klorida, fosgen

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1 Maklumat mengenai kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Komponen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Penyedutan
Dichloromethane	> 2000 mg/kg (Tikus)	> 2000 mg/kg (Tikus)	53 mg/L/6h (Tikus) 76,000mg/m ³ /4h (Tikus)

Kakisan / kerengsaan

Kulit - arnab
Catatan: Merengsa kepada kulit. - 24 h

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata

Mata - arnab

Kerengsaan mata - 24 h: Catatan

Pemekaan pernafasan atau kulit

Tiada maklumat

Mutagen sel kuman

Mutagen bakteria; Ujian Ames adalah positif.

Mutagen (mamalia, ujian sel): negatif micronucleus (in vivo).

Kekarsinogenan

Potensi karsinogen menghendaki penjelasan lanjut tetapi, oleh kerana kemungkinan kesan karsinogenik kepada manusia.

Ketoksikan pembiakan

Tiada maklumat

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang

Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang-ulang (Sedutan) - Sistem saraf

Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang-ulang (Oral) - Hati, Darah

Bahaya aspirasi

Tiada maklumat

Tanda-tanda dan Gejala Pendedahan

Penyedutan kepekatan wap yang tinggi boleh menyebabkan gejala seperti sakit kepala, pening, keletihan, loya dan muntah-muntah

Maklumat tambahan

RTECS: PA8050000

BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1 Ketoksikan

Komponen	Alga air tawar	Ikan Air tawar	Microtox	Kutu air
Dichloromethane	EC50:> 660 mg/L/96h	LC50: = 193 mg/L/96h (Pimefales promelas)	EC50: 1mg/L/24h EC50: 2.88 mg/L/ 15 min	EC50: 140 mg/L/48H

12.2 Ketahanan dan Keterdegradan

Dichloromethane tidak terhidrolisis di bawah keadaan persekitaran yang normal. Produk ini perlahan-lahan biodegradable dalam air.

Dichloromethane adalah secara fotokimia teroksida dalam troposfera (separuh hayat, DT50 dikira pada 79.3 hari)

Biorosot: separuh hayat (bakteria) kira-kira 18 bulan. Biorosot: ketegangan Pseudomonas - 0.8g/L/jam

Produk ini perlahan-lahan biodegradable dalam tanah (TD50 = 14.2d). Produk ini dikeluarkan dalam proses rawatan biologi.

Tidak ada bukti perencatan untuk proses rawatan aerobik pada kepekatan (mg/L) 200

12.3 Potensi bioakumulatif

Produk ini mempunyai potensi untuk pengumpulan bio. Faktor biokepekatan (BCF): 0.91-40l/kg

12.4 Mobiliti dalam tanah

Produk ini dijangka akan mempunyai mobiliti yang tinggi di dalam tanah

12.5 Keputusan PBT dan vPvB

Tidak dikelaskan sebagai PBT atau vPvB

12.6 Kesan-kesan buruk lain

Pengagihan preferentially di udara. Jangan biarkan ia memasuki air, air sisa atau tanah.

BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1 Kaedah rawatan sisa

Produk

Bahan buangan mesti dilupuskan mengikut peraturan-peraturan nasional dan tempatan. Meninggalkan bahan kimia dalam bekas asal. Jangan dicampur dengan bahan buangan lain. Mengendalikan bekas yang masih belum dibersihkan seperti produk itu sendiri.

Pembungkusan tercemar

Pelupusan dalam mematuhi peraturan-peraturan rasmi. Mengendalikan pembungkusan tercemar sebagai sisa berbahaya dengan cara yang sama bahan itu sendiri. Jika tidak secara rasmi dinyatakan berbeza, pembungkusan tidak tercemar boleh dilayan seperti sampah rumah atau dikitar semula.

BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

14.1 Nombor UN

ADR / RID: 1593

IMDG: 1593

IATA-DGR: 1593

14.2 Nama penghantaran UN yang betul

ADR / RID: DICHLOROMETHANE

IMDG: DICHLOROMETHANE

IATA-DGR: DICHLOROMETHANE

14.3 Pengangkutan kelas bahaya

ADR / RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA-DGR: 6.1

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR / RID: III

IMDG: III

IATA-DGR: III

14.5 Bahaya Alam Sekitar

ADR / RID: tidak

IMDG marine pollutant: tidak

IATA-DGR: tidak

14.6 Pengangkutan dalam pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tiada maklumat

14.7 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Tiada maklumat

BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PENGAWALAN

15.1 Peraturan keselamatan, kesihatan dan persekitaran / undang-undang khusus untuk bahan atau campuran

Tiada maklumat

BAHAGIAN 16: MAKLUMAT LAIN

Maklumat ini adalah berdasarkan kepada tahap pengetahuan semasa kami, bagaimanapun, ini tidak merupakan satu ciri-ciri produk jaminan dan tidak boleh menubuhkan hubungan kontrak yang sah sah.

Singkatan:

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association

ICAO : International Civil Aviation Organization

RID : Regulations concerning the International Carriage of Dangerous goods by rail.

Notis kepada pembaca

Maklumat yang terkandung di dalam Risalah Data Keselamatan ini adalah berdasarkan keadaan semasa pengetahuan dan undang-undang negara semasa. Ia menyediakan panduan mengenai kesihatan, keselamatan dan alam sekitar aspek produk dan tidak boleh dianggap sebagai apa-apa jaminan prestasi teknikal atau kesesuaian untuk aplikasi tertentu.

Maklumat yang terkandung di dalam Risalah Data Keselamatan ini datang daripada sumber yang dipercayai adalah tepat atau sebaliknya teknikal betul. Walau bagaimanapun, perwakilan, waranti atau jaminan dibuat tentang ketepatan, kebolehpercayaan atau kesempurnaan. Para pengguna dinasihatkan untuk menjalankan penilaian mereka sendiri bahan untuk menentukan kesesuaian dalam permohonan mereka. Kami tidak menerima liabiliti bagi apa-apa kerugian atau kerosakan yang mungkin berlaku daripada penggunaan maklumat ini dan kami juga tidak menawarkan jaminan terhadap pelanggaran paten.