

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Mengikut Peraturan (EC) No 453/2010

Versi 1.3

Tarikh Semakan: 23.05.2017

Tarikh Cetakan: 23.05.2017

www.eamaterials.com

BAHAGIAN 1: PENGENALAN BAHAN / CAMPURAN DAN SYARIKAT / JANJI

1.1 Produk Pengenalan

Nama produk : **Ethanol (Diracunkan dengan Methanol)**
 Kod produk termasuk : ETOH010-2.5, ETOH010-4.0, ETOH012-2.5, ETOH012-4.0, ETOH011-2.5P, ETOH011-25P, ETOH011-25M, ETOH011-200M, ETOH008-2.5P, ETOH008-25P, ETOH008-25M, ETOH008-200M, ETOH006-2.5P, ETOH006-25P, ETOH006-25M, ETOH006-200M

1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran

Kegunaan dikenal pasti : Bahan kimia makmal, pembuatan bahan
 Dilarang menggunakan bersama : Tidak berkenaan

1.3 Butiran pembekal risalah data keselamatan

Syarikat : Elife 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 tempatan sahaja)

BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

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

Cecair mudah terbakar	Kategori 2
Rangsangan mata	Kategori 2
Ketoksikan oral akut	Kategori 4
Specific target organ toxicity (single exposure)	Kategori 2

2.2 Elemen label

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

Piktogram bahaya



GHS02



GHS06



GHS08

Perkataan isyarat

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H225 - Cecair sangat mudah terbakar dan wap

H302 - Bahaya jika ditelan

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit

H319 - Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H370 - Menyebabkan kerosakan pada organ

Pernyataan langkah

P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, api terbuka, bunga api. -
Dilarang merokok

P240 - Bumikan/ikat bekas dan peralatan menerima

P260 - Jangan sedut habuk/ wasap/ gas/ kabut/ wap/ semburan

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

Respon

P305 + P351 + P338 JIKA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa
minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah untuk
dilakukan. Teruskan membilas.

P308 + P331 JIKA terdedah atau terkena: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor /
pakar perubatan.

P337 + P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat / rawatan
perubatan.

Penyimpanan

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

2.3 Bahaya lain

Tidak Terdapat

BAHAGIAN 3: KOMPOSISI / MAKLUMAT RAMUAN

3.1 Bahan

Sinonim: Denatured Alcohol, Ethyl Alcohol, Reagent Alcohol

Formula: C_2H_6O

Berat molekul: 46.07 g / mol

Komponen	Pengenalan	Kod klasifikasi	H-Code	Kepekatan (Mengikut volume)
Ethanol	CAS-No.: : 64-17-5	Flam. Liq. 2	H225	>= 90 - <= 100%
		Eye Irrit. 2A	H319	
Methanol	CAS-No.: : 67-56-1	Flam. Liq. 2	H225	>= 3 - < 10%
		Acute Tox. 3	H301	
		STOT SE 1	H331	
			H311	
			H370	

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN

4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan pertama

Maklumat am

Rawatan perubatan dengan segera diperlukan. Menunjukkan ini lembaran data keselamatan doktor yang merawat.

Jika tersedut

Alih orang yang terlibat ke udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Jika sukar bernafas, berikan oksigen. Jangan menggunakan kaedah mulut-ke-mulut sekiranya mangsa tertelan atau tersedut bahan; memberi bantuan pernafasan dengan bantuan topeng poket dilengkapi dengan injap satu hala atau peranti perubatan pernafasan sepatutnya yang lain. Rawatan perubatan dengan segera diperlukan.

Dalam kes daripada sentuhan kulit

Tanggalkan dengan segera semua pakaian yang tercemar. Basuh dengan sabun dan air yang banyak sekurang-kurangnya 15 minit. Ambil mangsa kepada doktor jika kerengsaan berterusan.

Dalam kes daripada sentuhan mata

Basuh segera dengan menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, sekurang-kurangnya 15 minit. Rawatan perubatan dengan segera diperlukan.

Jika tertelan

Jangan paksa muntah. Memberi apa-apa untuk minum. Jangan sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Bilas mulut dengan air. Rujuk kepada doktor.

4.2 Simptom yang paling penting dan gejala ditangguhkan dan kesan

Kesan bahan merengsa, lumpuh pernafasan, pening, narkosis, mabuk, mual, muntah

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

Tiada data.

BAHAGIAN 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

5.1 Bahan pemadam api

Media pemadam yang sesuai

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

Media pemadam yang tidak sesuai

Untuk bahan / campuran ini tiada had agen pemadam api diberikan.

5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Karbon oksida

5.3 Nasihat untuk ahli bomba

Pakaian perlindungan yang lengkap dan peralatan pernafasan serba lengkap diperlukan semasa pengendalian.

5.4 Maklumat lanjut

Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas bertutup.

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN KEMALANGAN

6.1 Pengawasan diri, peralatan dan kecemasan perlindungan prosedur

Peralatan perlindungan peribadi yang diperlukan semasa pengendalian. Pastikan pengalihudaraan mencukupi. Buang semua sumber nyalaan. Sila ambil langkah-langkah keselamatan terhadap pelepasan statik. Alat pernafasan perlu dipilih mengikut OSHA (29 CFR 1910 134).

6.2 Langkah perlindungan alam sekitar

Jangan buang ke dalam longkang atau jalan air. Berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Serapkan dengan bahan menyerap lengai. Perlu sesuai dan bertutup untuk dilupuskan. Buang semua sumber nyalaan. Gunakan alat percikan-bukti dan peralatan kalis letupan. (lihat seksyen 13).

6.4 Rujukan ke bahagian lain

Maklumat mengenai rawatan sisa, lihat Bahagian 13.

BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Peralatan perlindungan peribadi yang diperlukan semasa pengendalian untuk mengelakkan hubungan dengan kulit dan mata. Sila mengendalikan bahan kimia di bawah hud wasap untuk mengelakkan penyedutan wap atau kabus. Simpan bekas tertutup rapat dan jauh dari sumber haba, percikan api dan nyalaan terbuka. Sila ambil langkah-langkah keselamatan terhadap pelepasan statik.

7.2 Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Bekas perlu simpan di tempat yang kering yang sejuk, pengudaraan yang baik dan jauh dari semua sumber pencucuhan, haba dan cahaya matahari langsung. Mengelakkan pengumpulan cas elektrostatik.

7.3 Kegunaan akhir yang khusus

Tiada maklumat relevan yang lanjut boleh didapati.

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

8.1 Had-had kawalan

Komponen dalam parameter kawalan tempat kerja.

8.2 Kawalan Pendedahan

Langkah-langkah perlindungan peribadi, seperti peralatan perlindungan peribadi

Jangan makan, minum atau merokok semasa pengendalian bahan kimia. Keluarkan dan basuh pakaian tercemar sebelum menggunakan semula. Pengudaraan mesti berfungsi dengan betul, terutama di kawasan terkurung. Pakaian perlindungan perlu dipilih khusus untuk tempat kerja, bergantung kepada kepekatan dan kuantiti bahan bahaya yang dikendalikan.

Perlindungan mata / muka

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

Perlindungan kulit

Pakai sarung tangan perlindungan yang sesuai dan pakaian untuk mengelakkan pendedahan kulit. Sarung tangan mesti diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik penyingkiran sarung tangan yang betul (tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan) 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 keringkan tangan.

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

Kenalan penuh *

Bahan: butyl getah

Ketebalan lapisan Minimum: 0.3 mm

Masa penembusan: 480 min

Bahan diuji: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Saiz M)

Sentuhan percikan *

Bahan: Getah nitril

Ketebalan lapisan Minimum: 0.4 mm

Memecahkan masa: 31 min

Bahan diuji: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Saiz M)

* Sumber - Sigma Aldrich, 2015

Perlindungan tubuh

Sut lengkap yang melindungi daripada bahan kimia, kalis api pakaian pelindung antistatic. Jenis peralatan perlindungan mesti dipilih mengikut kepekatan dan jumlah bahan berbahaya di tempat kerja tertentu.

Perlindungan pernafasan

Di mana 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 topeng muka penuh yang 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
Warna	:	Tidak berwarna
Ordor	:	Tiada data
Ambang Ordor	:	Tiada data
pH – nilai	:	Tiada data
Takat lebur / Julat	:	-114 °C
Takat didih / Julat	:	78 °C pada 760 mmHg
Takat kilat	:	13 °C [bekas tertutup]
Kadar penyejatan	:	Tiada data
Kemudahbakaran had – LEL	:	3.3 % (V)
Kemudahbakaran had – UEL	:	19 % (V)
Tekanan wap	:	44.6 mm Hg pada 20.0 °C
Ketumpatan wap (udara = 1)	:	Tiada data
Ketumpatan	:	0.789 g/ml
Keterlarutan air	:	Larut dalam air
Pekali petakan n-oktanol / air	:	Tiada data
Suhu pengautocucuhan	:	363 °C / 685.4 °F
Suhu penguraian	:	Tiada data
Kelikatan	:	Tiada data
Sifat meledak	:	Tiada data
Ciri pengoksidaan	:	Tiada data
Ketegangan Permukaan	:	Tiada data

9.2 Maklumat lain

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 Kereaktifan

Tiada data

10.2 Kestabilan kimia

Stabil pada keadaan biasa.

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya

Tiada data

10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Bahan tidak sesuai, sumber pencucuhan, haba yang berlebihan, pengoksida, api, dan bunga api

10.5 Bahan tidak serasi

Aluminium, Acids, Agen pengoksidaan, Logam alkali, Sebatian berhalogen, Ammonia, Klorida asid, Anhidrida asid, Agen pengurang, Peroksida

10.6 Produk penghuraian yang berbahaya

Produk penguraian yang lain - Tiada data yang tersedia
Sekiranya berlaku kebakaran: lihat bahagian 5

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1 Maklumat mengenai kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Tiada data

Kakisan / kerengsaan kulit

Tiada data

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata

Tiada data

Pemekaan pernafasan atau kulit

Tiada data

Mutagen sel kuman

Tiada data

Kekarsinogenan

IARC: Kekarsinogenan campuran belum ditentukan. Pengambilan minuman beralkohol tidak karsinogenik kepada manusia (Group 1) dengan IARC, walaupun etanol sendiri belum diklasifikasikan oleh agensi ini. Tiada komponen lain disenaraikan sebagai karsinogen oleh IARC, US OSHA atau NTP.

Ketoksikan pembiakan

Tiada data

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal

Tiada data

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang

Tiada data

Bahaya aspirasi

Tiada data

Maklumat tambahan

RTECS: Tidak terdapat

Buah pinggang - Penyelewengan - Berdasarkan Bukti Manusia (2-Propanol)

BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1 Ketoksikan

Tiada data

12.2 Kegigihan dan perosotan

Tiada data

12.3 Bioakumulasi

Tiada data

12.3 Mobiliti dalam tanah

Tiada data

BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1 Kaedah rawatan sisa

Bagi jumlah yang kecil menyerap dengan pasir, vermikulit dan sama dan melupuskan ke tapak pelupusan yang diluluskan. Hubungi pengeluar untuk maklumat tambahan jika jumlah yang lebih besar yang terlibat. Mengelakkan pencemaran parit dan jalan air kerana kehidupan akuatik mungkin terancam dan kerosakan alam sekitar mungkin berlaku.

BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

14.1 Nombor UN

ADR / RID: 1170

IMDG: 1170

IATA-DGR: 1170

14.2 Nama penghantaran UN yang betul

ADR / RID: ETHANOL (etil alkohol)

IMDG: ETHANOL (etil alkohol)

IATA-DGR: ETHANOL (etil alkohol)

14.3 Pengangkutan kelas bahaya (es)

ADR / RID: 3 (6.1)

IMDG: 3 (6.1)

IATA-DGR: 3 (6.1)

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR / RID: II

IMDG: II

IATA-DGR: II

14.5 Bahaya Alam Sekitar

ADR / RID: tidak

IMDG Bahan cemar marin: IATA-DGR: tidak
tidak

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

Tiada data

14.7 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Tiada data

BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PENGAWALAN

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

Ini helaian data keselamatan mematuhi kehendak Peraturan (EC) No. 453/2010.

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.

Frasa berkaitan:

H225 Cecair sangat mudah terbakar dan wap

H302 Bahaya jika ditelan

H315 Menyebabkan kerengsaan kulit

H319 Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius

Singkatan:

ADR : Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barang-barang berbahaya melalui jalan raya.

IMDG : Barangan Bahaya Maritim Antarabangsa.

IATA : Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

ICAO : Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa

RID : Peraturan-Peraturan mengenai Carriage Antarabangsa Barang-barang berbahaya dengan kereta api.

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.