

RISALAH DATA KESELAMATAN

Mengikut Peraturan (EC) No 453/2010

Versi 1.2

Tarikh Semakan: 09.12.2016

Tarikh Cetakan: 09.12.2016

www.eamaterials.com

BAHAGIAN 1: PENGENALAN BAHAN / CAMPURAN DAN SYARIKAT

1.1 Pengenalan Produk

Nama Produk : **Acetone**
 Produk Kod : ACE010-2.5, ACE010-4.0, ACE012-2.5, ACE012-4.0, ACE011-2.5P, ACE011-25P, ACE011-25M, ACE011-200M, ACE008-2.5P, ACE008-25P, ACE008-25M, ACE008-200M, ACE006-2.5P, ACE006-25P, ACE006-25M, ACE006-200M

1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran

kegunaan 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 (Local business hours only)

BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

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

Cecair mudah terbakar	Kategori 2
Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata	Kategori 2
Ketoksikan pada organ tertentu (pendedahan tunggal) Sasaran Organ - sistem saraf pusat (CNS).	Kategori 3

Ketoksikan pada organ sasaran (pendedahan tunggal)
Sasaran Organ - buah pinggang, hati, limpa, darah.

Kategori 2

2.2 Unsur-unsur pada label

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

Piktogram



GHS02



GHS07

Ayat amaran

Bahaya

Pernyataan bahaya

H225 Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar
H319 Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H336 Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening.

Pernyataan langkah berjaga-jaga

P210 Jauhkan daripada haba / percikan api / nyalaan terbuka / permukaan panas. - Dilarang merokok
P233 Simpan bekas dan tutup penutup dengan rapat.
P261 Elakkan daripada bernafas dalam debu / wasap / gas / kabut / wap / semburan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / muka.

Maklumbalas

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA PADA KULIT (atau rambut): Tanggalkan / buka serta-merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air / pancuran mandian
P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering

atau buih tahan alkohol untuk pemadaman.

Simpanan/Stor

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

2.3 Bahaya yang lain

Pendedahan berulang kali boleh menyebabkan kekeringan atau kemerakahan kulit.

BAHAGIAN 3: KOMPOSISI / MAKLUMAT TENTANG BAHAN

3.1 Bahan

Sinonim: Dimetil Ketone

Formula: C₃H₆O

Berat molekul: 58.08 g/mol

CAS-No.: 67-64-1

Komponen	Identiti	Kod Klasifikasi	H- Kod	Kepekatan (mengikut berat)
Acetone	CAS-No. : 67-64-1 EC-No. : 200-662-2 Index-No. : 606-001-00-8	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; STOT CNS 3; STOT SE 2	H225 H319 H336	<=100 %

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN

4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan pertama

Maklumat am

Rujuk kepada doktor. Tunjuk risalah data keselamatan ini kepada doktor yang merawat.

Jika tersedut

Jika tersedut, bawak mangsa ke kawasan yang mempunyai udara segar dan biarkan mangsa berehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Jika tidak bernafas, berikan bantuan pernafasan. Rujuk kepada doktor.

Jika terkena pada kulit

Basuh dengan sabun dan air yang banyak sekurang-kurangnya 15 minit. Rujuk kepada doktor.

Jika terkena pada mata

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

Jika tertelan;

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

4.2 Simptom yang penting dan gejala yang lewat dikesan

Untuk sepanjang pengetahuan kami, maklumat mengenai sifat-sifat kimia, fizikal dan toksikologi tidak disiasat dengan teliti.

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

Tiada maklumat

BAHAGIAN 5: LANGKAH-LANGKAH MEMADAMKAN KEBAKARAN

5.1 Bahan pemadam api

Media pemadam api yang sesuai

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

Media pemadam api yang tidak sesuai

Tiada maklumat

5.2 Bahaya yang khusus yang timbul daripada bahan atau campuran

Karbon oksida

Mudah terbakar.

Wap yang terhasil adalah lebih berat daripada udara atmosfera dan boleh tersebar di atas lantai.

Membentuk campuran yang mudah meletup dengan udara pada suhu lembab.

Pembentukan gas atau wap yang merbahaya dan mudah terbakar sekiranya berlaku kebakaran.

5.3 Nasihat untuk ahli bomba

Pakai pakaian perlindungan yang lengkap dan peralatan pernafasan yang serba lengkap jika perlu. Hanya berada di kawasan yang berbahaya dengan alat bantuan pernafasan serba lengkap. Elakkan tersentuh pada kulit dengan mengekalkan jarak yang selamat atau dengan memakai pakaian perlindungan yang sesuai

5.4 Maklumat lanjut

Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang bertutup. Elakkan air pemadam api daripada mencemarkan permukaan air atau sistem air tanah

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH MENCEGAH KEMALANGAN

6.1 Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan langkah kecemasan

Peralatan perlindungan peribadi amat diperlukan semasa pengendalian. Elakkan daripada menyedut wap, kabus atau gas. Pastikan pengalihudaraan mencukupi. Buang semua sumber nyalaan. Pindahkan kakitangan ke kawasan yang selamat. Berhati-hati dengan wap terkumpul untuk membentuk kepekatan bahan letupan. Wap boleh terkumpul di kawasan rendah.

6.2 Langkah perlindungan alam sekitar

Jangan buang ke dalam longkang atau punca air. Cegah kebocoran atau tumpahan yang berterusan jika selamat untuk berbuat demikian.

6.3 Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Mengandungi tumpahan, dan kemudian kumpul dengan pembersih vakum elektrik yang dilindungi atau dengan menggunakan berus yang basah dan letakkan dalam bekas untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan (lihat seksyen 13).

6.4 Rujukan untuk bahagian lain

Bagi pelupusan sila lihat Seksyen 13.

BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1 Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Elakkan menyedut wap atau kabus. Jauhkan daripada sumber kebakaran - Dilarang merokok. Ambil langkah berjaga-jaga untuk mencegah pengumpulan cas elektrostatik.

7.2 Keadaan tempat simpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Simpan di tempat yang sejuk. Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai system pengudaraan yang baik. Bekas yang telah dibuka mesti ditutup rapat semula dengan teliti dan disimpan secara menegak untuk mencegah kebocoran.

7.3 Penggunaan yang khusus

Tiada maklumat relevan yang lanjut boleh didapati.

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

8.1 Parameter Kawalan

Komponen	CAS-No	Nilai	Parameter Kawalan	Asas
Acetone	67-64-1	TWA	500 ppm 1.187 mg/m ³	Malaysia. Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan-Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) Peraturan 2000.

8.2 Kawalan pendedahan

Langkah-langkah perlindungan peribadi, seperti peralatan perlindungan peribadi
Jangan sesekali makan, minum atau merokok semasa mengendalikan bahan kimia. Pastikan terdapat sistem pengudaraan yang baik, terutama di kawasan terkurung.

Perlindungan mata / muka

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

Perlindungan kulit

Guna sarung tangan semasa pengendalian. Sarung tangan mesti diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik tanggapan 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.

Pengenalan penuh*

Bahan: getah butil

Ketebalan lapisan yang minimum: 0.3 mm

Masa penembusan: 480 min

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

Sentuhan percikan*

Bahan: getah butil

Ketebalan lapisan yang minimum: 0.3 mm

Masa penembusan: 480 min

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

* Sumber - Sigma Aldrich, 2015

Perlindungan tubuh badan

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

Perlindungan pernafasan

Di mana penilaian risiko menunjukkan respirator penapis udara adalah sesuai dengan 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 alat pernafasan yang muka penuh. Gunakan alat pernafasan dan komponen yang telah diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau CEN (EU).

BAHAGIAN 9: CIRI-CIRI FIZIKAL DAN KIMIA

9.1 Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia

Keadaan fizikal	:	Cecair, jelas
Warna	:	Tidak berwarna
Bau	:	Tidak ditentukan
Bau Ambang	:	Tidak ditentukan
Nilai pH	:	Tidak ditentukan
Takat lebur / Julat	:	-94 °C
Takat didih / Julat	:	56 °C di 1.013 hPa
Takat kilat	:	-16.99 °C [dalam keadaan tertutup]
Kadar Penyejatan	:	5.6 [butyl asetat = 1.0]
Kemudahbakaran had - LEL	:	2 % (V)
Kemudahbakaran had - UEL	:	13 % (V)
Tekanan wap	:	533.3 hPa di 39.5 °C 245.3 hPa di 20.0 °C
Ketumpatan wap (udara = 1)	:	2
Ketumpatan	:	0.791 g/cm ³ di 25.0 °C
Ketumpatan pukal	:	Tidak ditentukan
Kelarutan	:	Tidak ditentukan
Kelarutan dalam air	:	Terlarut sepenuhnya
Pekali petakan n-oktanol / air	:	log Pow: -0.24
Suhu pengautocucuhan	:	465.0 °C
Suhu penguraian	:	Tidak ditentukan
Kelikatan	:	0.32cP di 25°C

Sifat meledak : Tidak ditentukan
Ciri pengoksidaan : Tidak ditentukan

9.2 Maklumat lain

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 Kereaktifan

Wap boleh membentuk campuran letupan dengan udara

10.2 Kestabilan bahan kimia

Sensitif kepada cahaya

Sensitif kepada udara

10.3 Kemungkinan tindak balas merbahaya

Risiko nyalaan atau pembentukan gas mudah terbakar atau wap dengan:

Asid chromosulfuric, klorida chromyl, ethanolamine, fluorin, agen pengoksidaan yang kuat, agen penurunan yang kuat, asid nitrik, kromium (IV) oksida

Risiko letupan dengan:

oxyhalides bukan logam, sebatian halogen halogen, kloroform, asid nitrating, sebatian Nitrosil, hidrogen peroksida, oksida halogen, sebatian nitro organik, sebatian peroksida

Tindak balas eksotermik dengan:

Bromin, logam alkali, hidroksida alkali, hidrokarbon terhalogen, sulfur dichloride, oxychloride fosforus

10.4 Keadaan yang perlu dielakkan

Haba, api dan bunga api.

10.5 Bahan yang tidak serasi

Bases, agen pengoksidaan, agen pengurangan. Acetone bertindak balas ganas dengan fosforus oxychloride.

10.6 Produk penghuraian yang berbahaya

Produk penguraian yang lain - Tiada data yang tersedia

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1 Maklumat mengenai kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Komponen	LD50 Oral	LD50 Kulit	Niosh IDLH
Acetone	5,800 mg/kg (Tikus)	>15,800 mg/kg (Arnab) >7,400 mg/kg (Tikus)	76 mg/L/4h (Tikus)

Kakisan / kerengsaan

Kulit - arnab
kerengsaan kulit yang ringan - 24 h

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata

Mata - arnab
Catatan: kerengsaan mata - 24 h

Pernafasan atau pemekaan pada kulit

Tikus belanda - Tidak menyebabkan pemekaan kulit.

Mutagen sel kuman

Tiada data yang tersedia

Kekarsinogenan

Produk ini adalah atau mengandungi komponen yang tidak boleh dikelaskan sebagai untuk kekarsinogenan berdasarkan klasifikasi IARC, ACGIH, NTP, atau EPA.

IARC: Tiada komponen dalam produk sekarang ini pada tahap yang lebih besar daripada atau sama dengan 0.1% yang dikenalpasti sebagai mungkin atau disahkan karsinogen manusia oleh IARC.

Ketoksikan pembiakan

Tiada data yang tersedia

Ketoksikan pada organ khusus - pendedahan tunggal

Boleh menyebabkan rasa mengantuk atau pening.

Ketoksikan pada organ khusus - pendedahan berulang

Tiada data yang tersedia

Aspirasi merbahaya

Tiada data yang tersedia

Kesan kesihatan yang berpotensi

Penyedutan	Boleh memudaratkan jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan. Wap boleh menyebabkan mengantuk dan pening.
Penghadaman Kulit	Boleh memudaratkan jika ditelan. Boleh memudaratkan jika menyerap melalui kulit. Boleh menyebabkan kerengsaan kulit.
Mata	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Tanda-tanda dan Gejala Pendedahan

Untuk sepanjang pengetahuan kami, maklumat mengenai sifat-sifat kimia, fizikal dan toksikologi tidak disiasat dengan teliti.

Maklumat tambahan

RTECS: AL3150000

BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1 Ketoksikan

Ketoksikan kepada ikan	LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (ikan trout pelangi) - 5.540 mg/l - 96 h
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat akuatik yang lain	LC50 - <i>Daphnia magna</i> (Kutu Air) - 8.800 mg/l - 48 h
Ketoksikan kepada alga	Catatan: Tiada data

12.2 Ketahanan dan kelupusan

Keterbiodegradan	Keputusan: 91 % - Bersedia terbiodegradasikan Kaedah: Garis Panduan Ujian OECD 301B
------------------	--

12.3 Potensi bioakumulatif

Tidak bioakumulatif

12.4 Pergerakan dalam tanah

Tiada data boleh didapati

12.5 Kesan-kesan buruk lain

Tiada data boleh didapati

BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

13.1 Kaedah sisa rawatan

Produk

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

Pembungkusan tercemar

Buang produk yang tidak digunakan.

BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

14.1 Nombor UN

ADR/RID: 1090

IMDG: 1090

IATA-DGR: 1090

14.2 Nama perkapalan UN yang sesuai

ADR/RID:

ACETONE

IMDG:

ACETONE

IATA-DGR:

ACETONE

14.3 Kelas pengangkutan berbahaya

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA-DGR: 3

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA-DGR: II

14.5 Pencemaran alam sekitar

ADR/RID: Tiada

IMDG Marine pollutant:
Tiada

IATA-DGR: Tiada

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

Tiada data boleh didapati

14.7 Langkah perlindungan khas untuk pengguna

Tiada data boleh didapati

BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PENGAWALAN

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

Tiada data boleh didapati

BAHAGIAN 16: MAKLUMAT LAIN

Maklumat ini berdasarkan kepada tahap semasa pengetahuan kami, bagaimanapun, ini tidak akan membentuk satu ciri-ciri produk jaminan dan tidak akan mewujudkan satu hubungan kontraktual sah secara 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.