

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan**1.1 Mengidentifikasi Produk**

Nama Produk : ETHYL ACETATE
Sinonim : Ethyl ethanoate, Acetic ester, Ethyl ester
No. CAS : 141-78-6
Kode HS : 2915 31 00
Kode Produk : A-1038
Merek : SMART-LAB

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan terhadap Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia**1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan**

Perusahaan : PT.Smart-Lab Indonesia
Alamat : Ruko Boulevard Taman Tekno Blok E No.10 -11 BSD Sektor XI Serpong, Tangerang – Indonesia
Website : www.smartlab.co.id
Email : sales@smartlab.co.id
Untuk Informasi : Telp: +62-21- 7588 0205(Hunting) , fax:+62-21-7588 0198
Telpon Darurat : +62-21-7588 0205(Hunting)

Bagian 2 – Identifikasi Bahaya**2.1 Klasifikasi bahan atau campuran****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225

Iritasi mata, Kategori 2, H319

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 3, Sistem saraf pusat, H336

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

2.2 Elemen label**Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008****Piktogram bahaya****Kata Sinyal**

Bahaya

Pernyataan bahaya (s)

H225

Cairan dan uap amat mudah menyala.

H319

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

H336

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

EUH066

Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Pernyataan kehati-hatian (s)**Pencegahan**

P210

Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas.
Dilarang merokok.

P240

Tanam /Bond wadah dan peralatan penerima.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Respons

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

Penyimpanan

P403 + P233

Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.

Pengurangan pelabelan (≤ 125 ml)*Piktogram bahaya**Kata sinyal*

Bahaya

No-CAS 141-78-6

2.3 Bahaya lain

Bahaya lain yang tidak dihasilkan dalam klasifikasi GHS:

Tidak ada yang diketahui.

Bagian 3 – Komposisi dan Informasi Bahan**3.1 Bahan****Sinonim :**

Ethyl ethanoate, Acetic ester, Ethyl ester

Rumus Kimia : $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ Hill**Berat Molekul :**

88.11 g/mol

No. CAS :

141-78-6

No. EC :

205-500-4

No. Indek:

607-022-00-5

Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Ethyl Acetate	Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225 Iritasi mata, Kategori 2, H319 Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 3, H336	≤ 100 %

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

3.2 Campuran

Tidak berlaku

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Bagian 4 – Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)**4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama****Saran Umum**

Konsultasikan dengan dokter. Tunjukkan lembar data keselamatan ini ke dokter

Jika terhirup

Jika dihirup, pindah orang ke udara segar. Jika tidak bernapas, berikan pernapasan buatan. Konsultasikan dengan dokter.

Dalam kasus kontak dengan kulit

Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air yang banyak.

Dalam kasus kontak pada mata

Bilas dengan air yang banyak selama minimal 15 menit, angkat kelopak mata bagian atas dan bawah sesekali. Segera dapatkan bantuan medis / periksakan ke Dokter mata.

Jika tertelan

JANGAN menyebabkan muntah. Jangan pernah memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang tidak sadar. Bilas mulut dengan air. Konsultasikan dengan dokter.

perhatian jika korban muntah. Resiko pengeluaran! Jaga agar aliran udara tetap bebas. Kerusakan paru-paru mungkin terjadi setelah pengeluaran muntah. Segera panggil dokter. Sesudah itu berikan : arang aktif (20-40 g dalam 10% slurry). Laksatif : Sodium sulfate (1 sendok makan/1/4 l air).

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**Gejala yang berhubungan dengan penggunaan**

Efek iritan, paralisa pernapasan, Mengantuk, narkosis, Mual, Muntah, Sakit kepala, perasaan mengantuk, Salivasi/berliur, Pening Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Setelah menelan dalam jumlah banyak: Gastric lavage.

Bagian 5 – Tindakan Penanggulangan Kebakaran**5.1 Media pemadaman api**

Media pemadaman yang sesuai

Busa, Serbuk kering, karbon dioksida (CO_2)

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Mudah menyala.

Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai.

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada suhu kamar.

Perhatikan arus api yang meluncur-balik.

Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran*Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran*

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

5.4 Informasi lebih lanjut

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistem air tanah.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Bagian 6 – Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran**6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat**

Tindakan umum: Gunakan alat pelindung diri
 Nasihat untuk personel nondarurat: Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan dari panas dan sumber api. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli.
 Saran bagi responden darurat: Melengkapi dengan alat pelindung yang tepat. Lihat bagian 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Mencegah kebocoran lebih lanjut atau tumpahan jika aman untuk melakukannya. Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan. Risiko ledakan

6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil dengan bahan penyerap cairan (misal Chemizorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Indikasi mengenai pengolahan limbah atau pembuangan, lihat bagian 13.

Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan**7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman**

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

Kenakan pakaian pelindung. Jangan menghirup zat/campuran. Hindari terbentuknya uap/aerosol.

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut. Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

Tindakan higienis

Secepat mungkin ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas dan sumber api. Lindungi dari cahaya.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan.

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

Bagian 8 – Pengendalian Pemaparan dan Perlindungan diri**8.1 Parameter Pengendalian**

Ethyl Acetate (141-78-6)

ID OEL Nilai Ambang Batas
(NAB)

400 ppm

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

8.2 Pengendalian Pemaparan**Pengendalian teknik/tindakan rekayasa yang sesuai untuk mengurangi paparan**

Langkah-langkah teknis dan operasi kerja yang sesuai harus diberikan prioritas dalam penggunaan alat pelindung diri.

Lihat bagian 7.1.

Tindakan perlindungan individual

Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing suplier

Perlindungan mata/wajah

kacamata keselamatan dengan sisi-perisai sesuai dengan peralatan EN166 Gunakan untuk perlindungan mata yang telah diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang sesuai seperti NIOSH (US) atau EN 166 (EU).

Perlindungan kulit / Tangan

Menangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik penghapusan sarung tangan yang tepat (tanpa permukaan luar menyentuh sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktek laboratorium yang baik.

Cuci dan keringkan tangan.

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:	Karet butil
Tebal sarung tangan:	0,70 mm
Waktu terobosan:	> 120 min

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 898 Butoject® (kontak percikan). Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.

Perlindungan tubuh

jas lengkap melindungi terhadap bahan kimia, Flame retardant pakaian pelindung antistatis., Jenis peralatan pelindung harus dipilih sesuai dengan konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya di tempat kerja tertentu.

perlindungan pernapasan

Diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan. Jenis filter yang direkomendasikan: Filter A (menurut DIN 3181) untuk uap senyawa organik.

Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

Risiko ledakan.

Bagian 9 – Sifat-sifat Fisika dan Kimia**9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia**

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	seperti buah

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Ambang Bau	0,1 - 181,5 ppm
pH	Tidak tersedia informasi.
Titik lebur	-83 °C
Titik didih/rentang didih	77 °C
	pada 1.013 hPa
Titik nyala	-4 °C
	Metoda: c.c.
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak berlaku
Terendah batas ledakan	2,1 %(V)
Tertinggi batas ledakan	11,5 %(V)
Tekanan uap	97 hPa
	pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	3,04
Densitas	0,90 g/cm ³
	pada 20 °C
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	85,3 g/l
	pada 20 °C
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 0,73
	(percobaan)
	(Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	Dapat didistilasi dalam kondisi tidak terurai (undecomposed)
	pada tekanan normal.
Viskositas, dinamis	0,44 mPa.s
	pada 20 °C
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala	460 °C
	Metoda: DIN 51794
Energi penyalan api minimum	1,42 mJ

Bagian 10 – Reaktifitas dan Stabilitas**10.1 Reaktifitas**

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

10.2 Stabilitas Kimia

Kepekaan terhadap cahaya
Peka terhadap air.

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :
Reaksi eksotermik dengan :
Fluorin, chlorosulfonic acid, Oksidator kuat, penguapan sulfuric acid
Beresiko meledak dengan:
lithium aluminium hydride, Logam basa, hydrides, Logam alkali-tanah
Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :
Asam kuat dan basa kuat

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Panas, api dan percikan api. Ekstrem suhu dan sinar matahari langsung.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Oksidator kuat.

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Produk penguraian yang berbahaya terbentuk di bawah kondisi kebakaran. - Karbon oksida.

Produk penguraian lainnya - Tidak tersedia data

Jika terjadi kebakaran, lihat bagian 5

Bagian 11 – Informasi Toksikologi**11.1 Informasi tentang efek toksikologis***Toksisitas oral akut*

LD50 Tikus: 5.620 mg/kg

(RTECS)

Tanda-tanda: Beresiko pada pernapasan selama muntah., Pengisapan dapat menyebabkan edema paru dan pneumonitis., Iritasi pada membran mukosa mulut, pharink, oeseophagus dan saluran gastrointestinal.

Toksisitas inhalasi akut

Tanda-tanda: Kerusakan yang mungkin :, iritasi mukosa

Toksisitas kulit akut

LD50 Kelinci: > 18.000 mg/kg

(MSDS eksternal)

Iritasi kulit

Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit

(IUCLID)

Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Sensitisasi

Tes maksimumisasi Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 406

Setelah terpapar dalam waktu lama dengan bahan kimia : Peningkatan kepekaan mungkin terjadi pada orang yang memiliki kecenderungan.

*Mutagenisitas pada sel nutfah**Genotoksisitas dalam tabung percobaan*

Tes Ames

Salmonella typhimurium

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Mutagenisitas (uji sel mamalia) : aberasi kromosom.

Hasil: Negatif

(National Toxicology Program)

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Organ-organ sasaran: Sistem saraf pusat

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Efek sistemik :

kurang selera makan, Sakit kepala, Mengantuk, Pening

Dalam konsentrasi tinggi :

Salivasi/berliur, Mual, Muntah, narkosis, paralisa pernapasan

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Bagian 12 – Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas***Keracunan untuk ikan*LC50 Pimephales promelas: 230 mg/l; 96 h
(IUCLID)*Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air*EC50 Daphnia magna (Kutu air): 717 mg/l; 48 h
(IUCLID)*Keracunan untuk ganggang*IC50 Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau): 3.300 mg/l; 48 h
(IUCLID)*Keracunan untuk bakteri*EC10 Pseudomonas putida: 2.900 mg/l; 16 h
(IUCLID)**12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan***Daya hancur secara biologis*

100 %; 28 d

Pedoman Tes OECD 301D

Mudah terurai secara hayati.

Permintaan oksigen teoretis (ThOD)

1.820 mg/g

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

(Lit.)

12.3 Potensi bioakumulasi*Koefisien partisi (n-oktanol/air)*

log Pow: 0,73

(percobaan)

(Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi.

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Penilaian PBT/vPvB tidak dilakukan karena penilaian keamanan bahan kimia tidak diperlukan/tidak dilakukan.

12.6 Efek merugikan lainnya*Informasi ekologis tambahan*

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

Bagian 13 – Pembuangan Limbah*Metode penanganan limbah*

Limbah harus dibuang sesuai dengan Petunjuk mengenai limbah 2008/98/EC serta peraturan nasional dan lokal lainnya. Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampurkan dengan limbah lain. Tangani wadah kosong seperti produknya sendiri..

Bagian 14 – Informasi Pengangkutan**Transportasi jalan (ADR/RID)**

14.1 Nomor PBB	UN 1173
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHYL ACETATE
14.3 Kelas	3
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Ya
Kode pembatasan terowongan	D/E

Transportasi air sungai (ADN) Tidak bersangkut paut**Transportasi udara (IATA)**

14.1 Nomor PBB	UN 1173
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHYL ACETATE
14.3 Kelas	3
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Tidak

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHYL ACETATE**

Revisi : 01

Revisi tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 077

Transpor laut (IMDG)

14.1 Nomor PBB	UN 1173
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHYL ACETATE
14.3 Kelas	3
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Ya
EmS	F-E S-D

14.7 Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak bersangkut-paut

Bagian 15 – Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi tentang lingkungan , kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut*Perundang-undangan nasional*

Kelas penyimpanan 3

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan kimia sesuai dengan peraturan EU REACH No 1907/2006 tidak dilakukan.

Bagian 16 – Informasi Lain

Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.

H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H336	Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Kesehatan:	1
Mudah terbakar:	3
Reaktivitas:	0
Bahaya spesifik:	-

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar tetapi tidak dimaksudkan untuk menjadi semua inklusif dan harus hanya digunakan sebagai panduan. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan berlaku untuk produk yang berkaitan dengan tindakan pencegahan dan keselamatan. Itu tidak mewakili menjamin sifat dari produk. PT.SMART-LAB INDONESIA dan Afiliasinya tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan akibat penanganan atau dari kontak dengan produk di atas. dan / atau sisi sebaliknya dari faktur atau slip kemasan untuk syarat dan ketentuan penjualan tambahan.