

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Mengidentifikasi Produk

Nama Produk : ETHANOL 96%
Sinonim : Ethyl alcohol, EtOH
No. CAS : 64-17-5
Kode HS : 2207 10 00
Merek : PANCASAKTI

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan terhadap Penggunaan yang teridentifikasi : Solvent Industri**1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan**

Perusahaan : PT. Pancasakti Putra Kencana
Alamat : Ruko Boulevard TamanTekno Blok E No.10 -11BSD SektorXI
 Serpong, Tangerang - Indonesia
Website : www.pancasakti.co.id
Email : sales@pancasakti.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

Untuk teks penuh frasa R yang tercantum dalam Bagian ini, lihat 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.

Pernyataan kehati-hatian (s)

Pencegahan

P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.

P240 Tanam /Bond wadah dan peralatan penerima.

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

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 alcohol, EtOH
Rumus Kimia : C₂H₅OH Hill : C₂H₆O
Berat Molekul : 46.07 g/mol
No. CAS : 64-17-5
No. EC : 200-578-6
No. Indek: 603-002-00-5

Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Ethanol CAS-No. 64-17-5 EC-No. 200-578-6 Index-No. 603-002-00-5	Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225 Iritasi mata, Kategori 2, H319	<=100 %

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

3.2 Campuran

Tidak berlaku

Bagian 4 – Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)**4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama****Saran umum****Setelah terhirup:**

Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya.
 hirup udara bersih. Segera hubungi dokter. Jika napas terhenti: segera berikan pernapasan buatan secara mekanik, jika diperlukan berikan oksigen.

Bila terjadi kontak kulit:

Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air. Periksakan ke dokter.

Setelah kontak pada mata :

bilaslah dengan air yang banyak. Hubungi dokter mata.

Setelah tertelan:

hati-hati jika korban muntah. Resiko aspirasi³. Jaga saluran pernapasan tetap terbuka. Kerusakan paru-paru mungkin terjadi setelah pengeluaran muntah. Segera panggil dokter. Sesudah itu berikan : arang aktif (20-40 g dalam 10% slurry).

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

efek iritan, paralisa pernapasan, Pening, inebriation, euphoria, Mual, Muntah, narkosis

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
ETHANOL 96%		
Revisi : 00	Tanggal : 12.08.2019	No. MSDS : 016



4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Laksatif : Sodium sulfate (1 sendok makan/1/4 l air).

Bagian 5 – Tindakan Penanggulangan Kebakaran

5.1 Media pemadaman api

Media pemadaman yang sesuai Air, Busa, Karbon dioksida (CO₂), Serbuk kering
Media pemadaman yang tidak sesuai Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.
Sekitar kebakaran Dinginkan wadah/tangki dengan semprotan air

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Mudah menyala.
Perhatikan arus api yang meluncur-balik. Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada suhu kamar. Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai. 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
Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.

5.4 Informasi lebih lanjut

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet.

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: Perlengkapan pelindung, lihat bagian 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
ETHANOL 96%		
Revisi : 00	Tanggal : 12.08.2019	No. MSDS : 016



7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

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

Ganti pakaian yang terkontaminasi . Cuci tangan 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.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

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

Ethanol (64-17-5)

ID OEL Nilai Ambang Batas (NAB) 1.000 ppm

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 tangan

kontak penuh:

Bahan sarung tangan: karet butil

Tebal sarung tangan: 0,7 mm

Waktu terobosan: > 480 min

kontak percikan:

Bahan sarung tangan: Karet nitril

Tebal sarung tangan: 0,40 mm

Waktu terobosan: > 120 min

Perlindungan mata/wajah

Kacamata pelindung dan pengaman wajah Gunakan peralatan untuk perlindungan mata yang telah diuji dan disetujui di bawah Standar pemerintah yang sesuai seperti NIOSH (US) atau EN 166 (UE).

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

Perlindungan kulit / Tangan

Tangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik pemindahan sarung tangan yang benar (Tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buanglah Sarung tangan yang terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktik laboratorium yang baik.

Cuci dan tangan kering.

Sarung tangan pelindung yang dipilih harus memenuhi spesifikasi EU Directive 89/686 / EEC dan Standar EN 374 .

Perlindungan tubuh

Lengkapi perlengkapan pelindung terhadap bahan kimia, Jenis alat pelindung harus dipilih sesuai konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya di tempat kerja yang spesifik.

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 alkohol
Ambang Bau	0,1 - 5058,5 ppm
pH	7,0 pada 10 g/l 20 °C
Titik lebur	-117 °C
Titik didih/rentang didih	78 °C pada 1.013 hPa
Titik nyala	17 °C
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	Batas ledakan atas: 3,1 %(V)
Tertinggi batas ledakan	Batas ledakan bawah: 27,7 %(V)
Tekanan uap	kira-kira 59 hPa pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	Tidak tersedia informasi.
Densitas	0,805 - 0,812 g/cm ³ pada 20 °C
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: -0,31 (percobaan) (Lit.)
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
Suhu penguraian	Tidak tersedia informasi.
Viskositas, dinamis	Dapat didistilasi dalam kondisi tidak terurai (undecomposed) pada tekanan normal.
Sifat peledak	1,2 mPa.s pada 20 °C
Sifat oksidator	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
	tidak ada

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
ETHANOL 96%		
Revisi : 00	Tanggal : 12.08.2019	No. MSDS : 016



9.2 Data lain

Suhu menyala 425 °C

Bagian 10 – Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

10.2 Stabilitas Kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Beresiko meledak/reaksi eksotermik dengan : hydrogen peroxide, perchlorates, perchloric acid, Asam nitrat, mercury(II) nitrate, permanganic acid, Nitril, senyawa peroxi, Oksidator kuat, senyawa nitrosyl, Peroksida, sodium, Kalium, halogen oxides, calcium hypochlorite, nitrogen dioxide, logam oxides, uranium hexafluoride, iodides, Chlorin, Logam basa, Logam alkali-tanah, alkali oxides, Etylen oksida silver, dengan, Asam nitrat senyawa silver, dengan, Amonia potassium permanganate, dengan, konsentrasi sulfuric acid

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan : senyawa halogen-halogen, chromium(VI) oxide, chromyl chloride, Fluorin, hydrides, Oksida fosfor, platinum Asam nitrat, dengan, potassium permanganate

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Penghangatan.

10.5 Bahan yang harus dihindari

karet, macam plastik

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

tidak ada informasi yang tersedia

Bagian 11 – Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksisitas oral akut

LD50 Tikus: 10.470 mg/kg

Pedoman Tes OECD 401

Tanda-tanda: Mual, Muntah

Toksisitas inhalasi akut

LC50 Tikus: 124,7 mg/l; 4 h ; uap

Pedoman Tes OECD 403

Tanda-tanda: Kerusakan yang mungkin :, iritasi mukosa

Toksisitas kulit akut

LD50 tikus: kira-kira 6.450 mg/kg (IUCLID)

penyerapan

Iritasi kulit

Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

Pedoman Tes OECD 404

Pendedahan berulang-kali atau berkepanjangan dapat menyebabkan iritasi kulit dan dermatitis, akibat sifat produk yang bisa menghilangkan lemak.

Iritasi mata

Kelinci

Hasil: Iritasi mata

Pedoman Tes OECD 405

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Sensitisasi

Uji kesensitifan (Magnusson and Kligman):

Hasil: Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Genotoksitas dalam tabung percobaan

Tes Ames Salmonella typhimurium

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Mouse lymphoma test

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 476

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Rute aplikasi: Oral

Mencit

Metoda: Pedoman Tes OECD 416

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Karsinogenisitas:

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas:

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Efek sistemik : euphoria Setelah terserap : Pening, inebriation, narkosis, paralisa pernapasan

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

Bagian 12 – Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas*Keracunan untuk ikan*LC50 *Leuciscus idus*: 8.140 mg/l; 48 h (IUCLID)*Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air*EC5 *E.sulcatum*: 65 mg/l; 72 h (Lit.)EC50 *Daphnia magna* (Kutu air): 9.268 - 14.221 mg/l; 48 h (IUCLID))*Keracunan untuk ganggang*IC5 *Scenedesmus quadricauda* (Alga hijau): 5.000 mg/l; 7 d (Lit.)*Keracunan untuk bakteri*EC5 *Pseudomonas putida*: 6.500 mg/l; 16 h (IUCLID)*Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)*

Tes semi-statik NOEC

Daphnia magna (Kutu air): 9,6 mg/l; 9 d (ECHA)**12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

Daya hancur secara biologis 94 %

Pedoman Tes OECD 301E

Mudah terurai secara hayati.

Permintaan oksigen biokimiawi (BOD) 930 - 1.670 mg/g (5 d) (Lit.)

Permintaan oksigen teoretis (ThOD) 2.100 mg/g (Lit.) Ratio COD/ThBOD 90 % (Lit.)

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

log Pow: -0,31 (percobaan) (Lit.)

Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi.

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Bahan-bahan tidak memenuhi kriteria untuk PBT atau vPvB sesuai dengan Peraturan (EC) No 1907/2006, Lampiran XIII.

12.6 Efek merugikan lainnya*Informasi ekologis tambahan*

Ketika digunakan dengan tepat, diharapkan tidak ada kerusakan fungsi pengelolaan air limbah pabrik. Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

Bagian 13 – Pembuangan Limbah

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**ETHANOL 96%**

Revisi : 00

Tanggal : 12.08.2019

No. MSDS : 016

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

Transpor jalan (ADR/RID)

14.1 Nomor PBB	UN 1170
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHANOL
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

Transpor udara (IATA)

14.1 Nomor PBB	UN 1170
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHANOL
14.3 Kelas	3
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Tidak

Transpor laut (IMDG)

14.1 Nomor PBB	UN 1170
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	ETHANOL
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

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
ETHANOL 96%		
Revisi : 00	Tanggal : 12.08.2019	No. MSDS : 016



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

H225 Cairan dan uap amat mudah menyala.
H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar tetapi tidak dimaksudkan untuk menjadi semua inklusif dan harus hanya digunakan sebagai panduan. Informasi yang terkandung di dalam ini berdasarkan pada pengetahuan terkini. Informasi ini menggambarkan produk sesuai dengan tindakan pencegahan dan keselamatan. Informasi ini tidak menjamin sifat dari produk PT. Pancasakti Putra Kencana 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.