

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

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

Nama Produk : METHANOL ANHYDROUS
Sinonim : Methyl alcohol; Carbinol, Hydroxymethane, MeOH.
No. CAS : 67-56-1
Kode HS : 2905 11 00
Kode Produk : A-1057
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
 Toksisitas akut, Kategori 3, Oral, H301
 Toksisitas akut, Kategori 3, Penghirupan, H331
 Toksisitas akut, Kategori 3, Kulit, H311
 Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 1, Mata, H370
 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.
 H301 + H311 + H331 Toksik bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup.
 H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Mata).

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

P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. -
 Dilarang merokok.
 P240 Tanam /Bond wadah dan peralatan penerima.
 P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

Respons

P302 + P352

P304 + P340

P308 + P310

Penyimpanan

P403 + P233

JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak sabun dan air.

JIKA TERHIRUP : Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan jaga tetap relaks pada posisi yang nyaman untuk bernafas.

Jika terpapar atau dikuatirkan: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/tenaga medis.

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

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

Bahaya

Pernyataan Bahaya

H301 + H311 + H331 Toksik bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup.

H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Mata).

Pernyataan Kehati-hatian

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

P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung.

P304 + P340 JIKA TERHIRUP : Pindahkan korban ke tempat berudara segar dan jaga tetap relaks pada posisi yang nyaman untuk bernafas.

P308 + P310 Jika terpapar atau dikuatirkan: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/tenaga medis.

No-CAS 67 – 56 – 1

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 :**

Methyl alcohol; Wood alcohol; Methylol; Wood Spirit, Carbinol, Hydroxymethane, MeOH

Rumus Kimia :CH₃OH CH₄O Hill**Berat Molekul :**

32.04 g/mol

No. CAS :

67-56-1

No. EC :

200-659-6

No. Indek:

603-001-00-X

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Methanol	Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225 Toksisitas akut, Kategori 3, H301 Toksisitas akut, Kategori 3, H331 Toksisitas akut, Kategori 3, H311 Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 1, H370	$\leq 100 \%$

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**

Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya.

Setelah terhirup:

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. Segera panggil dokter.

Setelah kontak pada mata :

bilaslah dengan air yang banyak. Hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Setelah penelanan:

udara segar. Paksa korban meminum ethanol (misal, 1 gelas minuman yang mengandung 40% alkohol). Hubungi segera dokter (dan beritahu adanya penelanan methanol). Hanya untuk kasus khusus, apabila tidak ada pertolongan medis dalam satu jam, paksa korban untuk muntah (hanya apabila korban sadar sepenuhnya) dan paksa korban minum ethanol lagi (sekitar 0.3 ml minuman 40% alkohol per kg berat badan per jam).

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**Gejala yang berhubungan dengan penggunaan**Efek iritan, Mengantuk, Pening, narkosis, agitasi, sesak, inebriation, Mual, Muntah, Sakit kepala, kebutaan, Gangguan penglihatan, Koma
Efek mengeringkan kulit menyebabkan kulit menjadi kasar dan merekah.**4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan**

Tidak tersedia informasi

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

Media pemadaman yang sesuai

Busa , Serbuk kering , karbon dioksida (CO₂)

Media pemadaman yang tidak sesuai

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

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.

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 Chemisorb®). 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

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

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. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang.

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 Paparan dan Perlindungan diri

8.1 Parameter Pengendalian

Methanol (67-56-1)

ID OEL	Penunjukan kulit		kulit
	Nilai Ambang Batas paparan singkat yang diperkenankan (psd)	250 ppm	
	Nilai Ambang Batas (NAB)	200 ppm	

8.2 Pengendalian Paparan**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 penuh:

Bahan sarung tangan:	Karet butil
Tebal sarung tangan:	0,70 mm
Waktu terobosan:	> 480 min

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:	Viton (R)
Tebal sarung tangan:	0,70 mm
Waktu terobosan:	> 120 min

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

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 penuh), KCL 890 Vitoject® (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 AX(EN 371)

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	ciri khas
Ambang Bau	10 - 20000 ppm
pH	Tidak tersedia informasi.
Titik lebur	-98 °C
Titik didih/rentang didih	64,5 °C
Titik nyala	pada 1.013 hPa 10 °C
Laju penguapan	Metoda: c.c. 6,3 Bahan referensi: Dietileter 1,9 Bahan referensi: n-butil asetat
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	5,5 %(V)
Tertinggi batas ledakan	44 %(V)
Tekanan uap	128 hPa pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	1,11
Densitas	0,792 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: -0,77 (percobaan) (Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	455 °C

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01	Tanggal : 16.05.2017	No. MSDS : 124
-------------	----------------------	----------------

Suhu penguraian	Dapat didistilasi dalam kondisi tidak terurai (undecomposed) pada tekanan normal.
Viskositas, dinamis	0,597 mPa.s pada 20 °C
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala	455 °C DIN 51794
Energi penyalan api minimum	0,14 mJ
Konduktifitas	< 1 µS/cm

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 dengan:

Oksidator, perchloric acid, perchlorates, garam oxyhalogenic acids, chromium(VI) oxide, halogen oxides, nitrogen oxides, nonmetallic oxides, chromosulfuric acid, chlorates, hydrides, zinc diethyl, halogens, magnesium, hydrogen peroxide, Asam nitrat

Reaksi eksotermik dengan :

acid halides, Anhidrida asam, Reduktor, asam-asam

Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan:

Logam alkali-tanah, Logam basa

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Panas, api dan percikan api.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Klorida asam, anhidrida asam, zat pengoksidasi, logam alkali, zat pengurang, asam

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

LDLO manusia: 143 mg/kg

(RTECS)

Tanda-tanda: Mual, Muntah

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

Toksisitas inhalasi akut

LC50 Tikus: 131,25 mg/l; 4 h ; uap

(ECHA)

Tanda-tanda: Gejala iritasi pada saluran pernapasan.

Toksisitas kulit akut

LD50 Kelinci: kira-kira 17.100 mg/kg

(MSDS eksternal)

Iritasi kulit

Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit

(ECHA)

Efek mengeringkan kulit menyebabkan kulit menjadi kasar dan merekah.

Iritasi mata

Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata

(ECHA)

Iritasi pada membran mukosa

Sensitisasi

Uji kepekaan: Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 406

*Mutagenisitas pada sel nutfah**Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup*

Uji mikronukleus

Mencit

pria dan wanita

Injeksi intraperitoneal

Sumsum tulang

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 474

Genotoksisitas dalam tabung percobaan

Tes Ames

Salmonella typhimurium

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 476

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

*Efek CMR**Karsinogenisitas:*

Tidak menunjukkan efek karsinogenik pada percobaan hewan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

Sifat mutagenik:

Kriteria klasifikasi tidak terpenuhi menurut data yang tersedia.

Teratogenisitas:

Kriteria klasifikasi tidak terpenuhi menurut data yang tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi:

Kriteria klasifikasi tidak terpenuhi menurut data yang tersedia.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Menyebabkan kerusakan pada organ.

Organ-organ sasaran: Mata

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas dosis berulang

Tikus

pria dan wanita

Penghirupan

uap

28 d

Tiap hari

NOAEL: 6,66 mg/l

Pedoman Tes OECD 412

Toksisitas subakut

Tikus

pria dan wanita

Penghirupan

365 d

Tiap hari

NOAEL: 0,13 mg/l

LOAEL: 1,3 mg/l

Pedoman Tes OECD 453

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Efek sistemik :

asidosis, tekanan darah turun, agitasi, sesak, inebriation, Pening, Mengantuk, Sakit kepala, Gangguan penglihatan, kebutaan, narkosis, Koma

Gejala dapat tertunda.

Kerusakan pada :

Hati, Ginjal, Jantung, Kerusakan tetap pada saraf optik.

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Bahan ini harus ditangani dengan penanganan khusus.

Bagian 12 – Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas***Keracunan untuk ikan*Tes flow-through LC50 *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish): 15.400 mg/l; 96 h

US-EPA

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air

EC5 *E.sulcatum*: > 10.000 mg/l; 72 h

(Lit.)

EC50 *Daphnia magna* (Kutu air): > 10.000 mg/l; 48 h

(IUCLID)

Keracunan untuk ganggang

Tes statik EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau): kira-kira 22.000 mg/l; 96 h

Pedoman Tes 201 OECD

Keracunan untuk bakteri

EC5 *Pseudomonas fluorescens*: 6.600 mg/l; 16 h

(IUCLID)

Tes statik IC50 lumpur teraktivasi: > 1.000 mg/l; 3 h

Pemantauan analitis: Ya

Pedoman Tes OECD 209

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)

NOEC *Oryzias latipes* (Ikan killifish jingga-merah): 7.900 mg/l; 200 h

(MSDS eksternal)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis

99 %; 30 d

Pedoman Tes OECD 301D

Mudah terurai secara hayati.

Permintaan oksigen biokimiawi (BOD)

600 - 1.120 mg/g (5 d)

(IUCLID)

Permintaan oksigen kimiawi (COD)

1.420 mg/g

(IUCLID)

Permintaan oksigen teoretis (ThOD)

1.500 mg/g

(Lit.)

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 76 %

Uji Botol Tertutup

12.3 Potensi bioakumulasi

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

log Pow: -0,77

(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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01	Tanggal : 16.05.2017	No. MSDS : 124
-------------	----------------------	----------------

12.6 Efek merugikan lainnya*Tegangan permukaan*

22,6 mN/m

pada 20 °C

Kestabilan dalam air

2,2 yr

reaksi dengan radikal hydroxyl (IUCLID)

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 kotor seperti produknya sendiri..

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

14.1 Nomor PBB	UN 1230
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	METHANOL
14.3 Kelas	3(6.1)
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 1230
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	METHANOL
14.3 Kelas	3 (6.1)
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 1230
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	METHANOL
14.3 Kelas	3 (6.1)
14.4 Kelompok pengemasan	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Ya
EmS	F-E S-D

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**METHANOL ANHYDROUS**

Revisi : 01

Tanggal : 16.05.2017

No. MSDS : 124

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.
H301	Toksik bila tertelan.
H311	Toksik jika terkena kulit.
H331	Toksik jika terhirup.
H370	Menyebabkan kerusakan pada organ.

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.