

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**TRIETHYLENE GLYCOL**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 050

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

Nama Produk : TRIETHYLENE GLYCOL
Sinonim : Triglycol
No. CAS : 112-27-6
Kode HS : 2909 49 80
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**

Bahan ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut undang-undang Uni Eropa.

2.2 Elemen label**Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Bukan bahan atau campuran berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008.

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 : Triglycol
Rumus Kimia : $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_3\text{H}$ hill : $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_4$
Berat Molekul : 150,17 g/mol
No. CAS : 112-27-6
No. EC : 203-953-2

Komentar Tidak ada bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

3.2 Campuran

Tidak berlaku

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

Setelah menghirup: hirup udara segar.

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
TRIETHYLENE GLYCOL		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 050



Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Lepaskan lensa kontak.

Setelah tertelan: beri air minum kepada korban (paling banyak dua gelas). Konsultasi kepada dokter jika merasa tidak sehat.

- 4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**
Gejala yang berhubungan dengan penggunaan efek iritan, Batuk, Mual, Muntah, Sakit kepala
- 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 Air, Busa, Karbon dioksida (CO₂), Serbuk kering
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 pemanasan terus-menerus. 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**
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**
Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. 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.
- 6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan**
Tutup saluran. 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, lihat bagian 13.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
TRIETHYLENE GLYCOL		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 050



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.

Tindakan higienis

Ganti pakaian yang terkontaminasi . Cuci tangan setelah bekerja dengan bahan tersebut

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Tertutup sangat rapat. Kering. Lindungi dari cahaya.

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

Tidak mengandung bahan-bahan yang mempunyai nilai batas eksposur pekerjaan.

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 supplier

Perlindungan mata/wajah

Kacamata pengaman

kontak penuh:

Bahan sarung tangan: Karet nitril

Tebal sarung tangan: 0,11 mm

Waktu terobosan: > 480 min

kontak percikan:

Bahan sarung tangan:

Karet nitril Tebal sarung tangan: 0,11 mm

Waktu terobosan: > 480 min

Perlindungan tubuh

Tidak diperlukan

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**TRIETHYLENE GLYCOL**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 050

perlindungan pernapasan

diperlukan ketika debu dihasilkan. Jenis filter yang direkomendasikan: Filter P 1 (menurut DIN 3181) untuk partikel padat bahan inert. 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.

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

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	Tak berbau
Ambang Bau	Tidak tersedia informasi.
pH	6,5 - 7,5 pada 100 g/l 20 °C
Titik lebur	-7 °C
Titik didih/rentang didih	285 - 295 °C pada 1.013 hPa Metoda: DIN 53171
Titik nyala	kira-kira 165 °C Metoda: c.c.
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Flamabilitas (padatan, gas)	Tidak tersedia informasi.
Terendah batas ledakan	0,9 % (V)
Tertinggi batas ledakan	9,2 % (V)
Tekanan uap	< 0,01 hPa pada 20 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	5,18
Densitas	1,123 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: -1,98 (25 °C) (dihitung) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi. (Lit.)
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	> 200 °C
Viskositas, dinamis	49,4 mPa.s pada 20 °C
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala	kira-kira 500 °C
Densitas curah	kira-kira 630 kg/m ³

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

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus. Sebuah kisaran kira-kira 15 Kelvin dibawah titik nyala dapat dianggap sebagai kritis.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
TRIETHYLENE GLYCOL		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 050


10.2 Stabilitas Kimia

peka terhadap lembab Kepekaan terhadap cahaya Peka terhadap air.

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Reaksi eksotermik dengan : Basa, Asam kuat, hydrogen peroxide, Oksidator, Oksigen Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan : Isosianat, permanganates, Peroksida, halogen oxides, persulfat

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Paparan pada kelembaban. Pemanasan kuat.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Seng

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: > 2.000 mg/kg

ATC METHODE

Toksisitas inhalasi akut

LC50 Tikus: > 5,2 mg/l; 4 h ; aerosol (ECHA)

Toksisitas kulit akut

LD50 Tikus: > 5.000 mg/kg (IUCLID)

Iritasi kulit

Kelinci

Hasil: Tidak mengiritasi Tes Draize

Iritasi mata

Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata Tes Draize

Sensitisasi

Uji tempel: manusia

Hasil: Negatif (ECHA).

Mutagenisitas pada sel nutfah

Genotoksisitas dalam tabung percobaan

Tes Ames Escherichia coli/Salmonella typhimurium Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Mutagenisitas (uji sel mamalia) : aberasi kromosom. sel ovarium marmut Cina

Hasil: Negatif

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Informasi ini tidak tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**TRIETHYLENE GLYCOL**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 050

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.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

11.2 Informasi lebih lanjut

Gejala yang mungkin terjadi: Setelah terserap : Sakit kepala, Mual, Muntah Setelah penyerapan dengan jumlah besar : Kerusakan pada : Hati, Ginjal Bagaimanapun, jika produk ditangani dengan tepat, efek yang berbahaya tidak mungkin terjadi. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Bagian 12 – Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas**

Keracunan untuk ikan

Tes statik LC50 *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish): > 10.000 mg/l; 96 h (ECHA)

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

Tes statik EC50 *Daphnia magna* (Kutu air): > 10.000 mg/l; 48 h DIN 38412

Keracunan untuk bakteri Penghambat pernapasan

EC10 lumpur teraktivasi: > 1.995 mg/l; 30 min (ECHA)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis 95 %; 14 d

Tes OECD 302B

Siap dengan mudah ditiadakan dari air

Permintaan oksigen teoretis (ThOD) 1.600 mg/g (Lit.)

Ratio BOD/ThBOD BOD5 1,4 - 32 % (Lit.)

Ratio COD/ThBOD 98 % (Lit.)

12.3 Potensi bioakumulasi

Koefisien partisi (n-oktanol/air) log Pow: -1,98 (25 °C) (dihitung)

Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi. (Lit.)

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

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006

**TRIETHYLENE GLYCOL**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 050

Bagian 13 – Pembuangan Limbah*Metode penanganan limbah*

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya. Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampur dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri .

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

14.1- 14.6

Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

Transportasi air sungai (ADN)

Tidak bersangkut paut

Transpor udara (IATA)

14.1- 14.6

Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

Transpor laut (IMDG)

14.1- 14.6

Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

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 10 - 13

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**Nasehat pelatihan**

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN Menurut peraturan (UE) no.1907/2006		
TRIETHYLENE GLYCOL		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 050



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. 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.