

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PS****PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

## Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan

**1.1 Mengidentifikasi Produk****Nama Produk :****PERCHLOROETHYLENE****Sinonim :**

Tetrachloroethylene, Ethylene tetrachloride, PCE, 1,1,2,2 TETRACHLOROETHENE

**No. CAS :**

127-18-4

**Kode HS :**

2903 23 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 Taman Tekno Blok E No.10 -11 BSD Sektor XI  
Serpong, Tangerang - Indonesia**Website :**[www.pancasakti.co.id](http://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**

Karsinogenisitas, Kategori 2, H351

Toksisitas akuatik kronis, Kategori 2, H411

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)**

H351

Diduga menyebabkan kanker.

H411

Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang

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

P273

Hindari pelepasan ke lingkungan.

**Respons**

P308 + P313

Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/perhatian pengobatan.

**2.3 Bahaya lain**

Tidak ada yang diketahui.

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

## Bagian 3 – Komposisi dan Informasi Bahan

**3.1 Bahan**

**Sinonim :** Tetrachloroethylene, Ethylene tetrachloride, PCE, 1,1,2,2  
TETRACHLOROETHENE

**Rumus Kimia :**  $\text{Cl}_2\text{CCl}_2$  Hill :  $\text{C}_2\text{Cl}_4$

**Berat Molekul :** 165.83 g/mol

**No. CAS :** 127-18-4

**No. EC :** 204-825-9

**No. Indek:** 602-028-00-4

**Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Tetrachloroethylene CAS-No. 127-18-4 EC-No. 204-825-9 Index-No. 602-028-00-4	Karsinogenisitas, Kategori 2, H351 Toksisitas akut kronis, Kategori 2, H411	$\leq 100\%$

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.

**Setelah kontak dengan kulit** bilas dengan polyethylene glycol 400 atau campuran polyethylene glycol 300/ethanol 2:1 dan cuci dengan air yang banyak. Jika tidak tersedia, cuci dengan air yang banyak. Segera lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Temui penasehat medik secepatnya.

**Setelah kontak pada mata :** bilaslah dengan air yang banyak. Segera hubungi dokter mata.

**Jika tertelan:** beri air minum (paling banyak dua gelas). Segera cari anjuran pengobatan. Hanya di dalam kasus khusus, jika pertolongan tidak tersedia dalam satu jam, rangsang untuk muntah (hanya jika korban tidak sadarkan diri), telan karbon aktif and konsultasikan kepada dokter secepatnya.

**4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda**

**Gejala yang berhubungan dengan penggunaan** efek iritan, Dermatitis, Mengantuk, Pening, Tidak sadar, narkosis, Mual, Muntah, Sakit kepala, Gangguan CNS Resiko kornea berkabut. Efek mengeringkan kulit menyebabkan kulit menjadi kasar dan merekah.

<b>LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN</b> Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006		
<b>PERCHLOROETHYLENE</b>		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 036



#### 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      Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.

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

Tidak mudah terbakar. Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai. Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya. Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi: Gas hidrogen klorida, Fosgen

#### 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

Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim 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. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli. Saran bagi responden darurat: Perlengkapan pelindung, lihat bagian 8.

Saran bagi responden darurat:      Melengkapi dengan alat pelindung yang tepat. Lihat bagian 8.

#### 6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Jangan membuang 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 atau pembuangan, lihat bagian 13.

### Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan

<b>LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN</b> Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006		
<b>PERCHLOROETHYLENE</b>		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 036



### 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.

*Tindakan higienis*

Segera 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*

Tertutup sangat rapat. Lindungi dari cahaya. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang.

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

Tetrachlorethylene (127-18-4)

ID OEL	Nilai Ambang Batas paparan singkat yang diperkenankan (psd)	100 ppm
	Nilai Ambang Batas (NAB)	25 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 supplier

**Perlindungan mata/wajah**

Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

**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: Viton (R)

Tebal sarung tangan: 0,70 mm

Waktu terobosan: 480 min

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

kontak percikan:

Bahan sarung tangan: Karet nitril

Tebal sarung tangan: 0,40 mm

Waktu terobosan: 240 min

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 890 Vitoject® (kontak penuh), KCL 730 Camatril® -Velours (kontak percikan).

**Peralatan pelindung lainnya**

Sarung tangan pelindung

**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 membuang ke saluran pembuangan.

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

Bentuk	cair
Warna	tidak berwarna
Bau	seperti eter
Ambang Bau	Tidak tersedia informasi.
pH	Tidak berlaku
Titik lebur	-22 °C
Titik didih/rentang didih	121 °C pada 1.013 hPa
Titik nyala	Tidak berlaku.
Laju penguapan	Tidak tersedia informasi.
Sifat mudah menyala (padatan, gas)	tidak tersulut
Terendah batas ledakan	Tidak berlaku
Tertinggi batas ledakan	Tidak berlaku
Tekanan uap	19 hPa pada 20 °C
Rapat (densitas) relatif	5,73
Densitas	1,62 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C
Kerapatan (den-sitas) relatif	Tidak tersedia informasi.
Kelarutan dalam air	0,16 g/l pada 20 °C
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 3,40 (percobaan) (Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Tidak tersedia informasi.
Suhu penguraian	> 150 °C
Viskositas, dinamis	kira-kira 0,9 mPa.s pada 20 °C
Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
Sifat oksidator	tidak ada

<b>LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN</b> Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006		
<b>PERCHLOROETHYLENE</b>		
Revisi : 00	Tanggal : 19.08.2019	No. MSDS : 036

**9.2 Data lain**

Suhu menyala

tidak mudah terbakar

### Bagian 10 – Reaktifitas dan Stabilitas

**10.1 Reaktifitas**

Lihat bagian 10.3.

**10.2 Stabilitas Kimia**

peka terhadap lembab

**10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus**

Beresiko meledak dengan: Logam basa, Aluminium, sodium amide, Barium, nitrogen dioxide Oksigen, dengan, alkali hydroxides Reaksi eksotermik dengan : alkali kuat, Logam alkali-tanah, alkalis kuat, Logam ringan, Serbuk logam, Oksidator, Asam kuat, Basa kuat, gas nitrous Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan : zinc oxide, dengan, Aluminium

**10.4 Kondisi yang harus dihindari**

Pendedahan pada cahaya. Pemanasan kuat.

**10.5 Bahan yang harus dihindari**

macam plastik

**10.6 Produk berbahaya hasil penguraian**

Pada saat kebakaran. Lihat bab 5.

### Bagian 11 – Informasi Toksikologi

**11.1 Informasi tentang efek toksikologis***Toksisitas oral akut*

LD50 Tikus: 2.629 mg/kg (IUCLID)

Tanda-tanda: Beresiko pada pernapasan selama muntah.,

Pengisapan dapat menyebabkan edema paru dan pneumonitis

*Toksisitas inhalasi akut*

LC50 Tikus: 27,58 mg/l; 4 h ; uap

Pedoman Tes OECD 403

Tanda-tanda: iritasi mukosa, Edema paru

*Toksisitas kulit akut*

Informasi ini tidak tersedia.

*Iritasi kulit*

Efek mengeringkan kulit menyebabkan kulit menjadi kasar dan merekah.

*Iritasi mata*

Kerusakan yang mungkin : iritasi ringan Resiko kornea berkabut.

*Sensitisasi*

Uji kepekaan: Kelinci percobaan

Hasil: Negatif (IUCLID)

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

*Mutagenisitas pada sel nutfah*

Informasi ini tidak tersedia.

*Karsinogenisitas*

Informasi ini tidak tersedia.

*Toksisitas terhadap Reproduksi*

Informasi ini tidak tersedia.

*Teratogenisitas*

Informasi ini tidak tersedia.

*Efek CMR*

Karsinogenisitas: Diduga menyebabkan kanker..

*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**

Setelah terserap : Dermatitis, kegelisahan, inebriation, Pening, Sakit kepala, Mual, Muntah, Gangguan CNS, Mengantuk, kelemahan otot, sentakan otot, Ketidak-teraturan jantung, Tidak sadar, narkosis  
Penyerapan dapat menyebabkan kerusakan berikut : Hati, Ginjal Bahan ini harus ditangani dengan penanganan khusus

**Bagian 12 – Informasi Ekologi****12.1 Toksisitas***Keracunan untuk ikan*LC50 *Oncorhynchus mykiss* (Ikan rainbow trout): 4,99 mg/l; 96 h

Pedoman Tes OECD 203

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

EC50 *Daphnia magna* (Kutu air): 22 mg/l; 48 h

Pedoman Tes OECD 202

*Keracunan untuk bakteri*EC10 *Pseudomonas putida*: > 45 mg/l; 18 h (Lit.)**12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan***Daya hancur secara biologis*

11 %; 28 d Pedoman Tes OECD 301C

Tidak mudah terurai secara hayati.

**12.3 Potensi bioakumulasi**

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

log Pow: 3,40 (percobaan) (Lit.) Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

**12.4 Mobilitas dalam tanah**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan  
Penyerapan/Tanah Log Koc: 2,42 (percobaan).

Agak mobil di tanah

**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**

Konstanta Henry 1793 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

Metoda: (percobaan) (Lit.) Distribusi yang istimewa dalam udara. 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 1897
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	TETRACHLOROETHYLENE
14.3 Kelas	6.1
14.4 Kelompok pengemasan	III
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 1897
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	TETRACHLOROETHYLENE
14.3 Kelas	6.1
14.4 Kelompok pengemasan	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna	Tidak

**Transportasi laut (IMDG)**

14.1 Nomor PBB	UN 1897
14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	TETRACHLOROETHYLENE
14.3 Kelas	6.1
14.4 Kelompok pengemasan	III



**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN**

Menurut peraturan ( UE ) no.1907/2006

**PERCHLOROETHYLENE**

Revisi : 00

Tanggal : 19.08.2019

No. MSDS : 036

14.5 Environmentally hazardous --  
 14.6 Tindakan kehati-hatian Ya  
 khusus bagi pengguna  
 EmS F-A S-A

**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***Peraturan Uni Eropa*

Pembatasan pekerjaan Patuhi semua larangan kerja mengenai perlindungan ibu hamil sesuai dengan Dir 92/85/EEC atau peraturan nasional yang lebih ketat, jika berlaku.

*Perundang-undangan nasional*

Kelas penyimpanan 6.1 D

**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.**

H351 Diduga menyebabkan kanker.

H411 Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

**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.