



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 1 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**1. IDENTIFIKASI**

**Nama Produk** : PERTASOL CA  
**Nama Lain** : Pertasol 2, Paraffinic, Napththenic, Alphatic Solvent  
**Anjuran dan Pembatasan Penggunaan** : Produk ini digunakan sebagai diluents untuk cat, lacquers & vernis; pelarut & diluents pada industri tinta cetak; komponen dalam pembuatan ban vulkanisir; zat perekat, industri farmasi, industri cleaning dan degreasing; penunjang proses printing pada industri tekstil; industri thinner & resin.  
**Produsen** : PT Pertamina (Persero)  
Jl. Medan Merdeka Timur 1A  
Jakarta Pusat Kode Pos 10110  
Telepon: 1500-000  
Email: pcc@pertamina.com  
**Nomor Telepon Darurat** : 1500-000

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

**Klasifikasi Bahaya Produk** : Karsinogenisitas, Kategori 1B  
**Kata Sinyal** : Bahaya  
**Pernyataan Bahaya** : Bahaya Kesehatan  
H350 - Dapat menyebabkan kanker.  
**Pernyataan kehati-hatian** : Pencegahan  
P201 - Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakannya.  
P202 - Jangan menangani produk sampai semua tindakan pencegahan keselamatan dibaca dan dipahami.  
P280 - Gunakan sarung tangan pelindung /pakaian pelindung /pelindung mata/pelindung wajah  
Respon  
P308 + P313 - Jika terpapar atau dikhawatirkan terpapar: Dapatkan nasehat/perhatian medis.  
Penyimpanan  
P405 - Simpan di tempat terkunci.  
Pembuangan  
P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.

**Piktogram**



**Bahaya Lain** : Data tidak tersedia.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN**

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Distilates, hydrotreated light naphthenic	64742-53-6	>99

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

**Uraian Langkah:**

- **Kontak Mata** : Cuci mata dengan air bersih dalam jumlah banyak. Hubungi departemen medis sesegera mungkin.
- **Kontak Kulit** : Cuci dengan air dan sabun, lepas pakaian yang terkontaminasi. Keringkan minyak sebelum digunakan.
- **Terhirup** : Bawa korban yang terkena ke udara segar dan segera cari pertolongan medis
- **Tertelan** : Jangan merangsang muntah. Berikan karbon aktif (2-3 tablet) norit, telan air atau susu. Cari pertolongan medis atau segera bawa ke Rumah Sakit sesegera mungkin.

**Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis)** : Iritasi mata ringan bila terkena cairan. Eksposur berulang dapat menyebabkan iritasi, kemerahan, dan kerak pada kulit. Konsentrasi tinggi dapat menyebabkan sakit kepala, pingsan, iritasi tenggorokan dan ginjal. Dapat menyebabkan kehilangan keseimbangan, fatigue, mual, dan muntah bila tertelan.

**Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus** : Data tidak tersedia.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

**Media pemadaman yang sesuai** : Karbon dioksida, *dry chemical powder* dan *foam*.

**Media pemadaman yang tidak sesuai** : Data tidak tersedia.

**Bahaya Spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut**

- **Bahaya ledakan dan kebakaran lain** : Produk ini dapat meledak di tangki penyimpanan yang tidak terlindungi dekat area pembakaran.

**Titik nyala** : <0 °C.

**Batas bahan terbakar (Flammability limit)** : Data tidak tersedia.

**Dekomposisi bahan berbahaya** : Karbon Monoksida.

**Prosedur pemadaman**

- Karbon dioksida** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin
- Dry chemical powder** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- c. Foam/busa** : Bila dalam suatu wadah semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin dan bila hanya suatu ceceran semprotkan pada pangkal api sampai semua terselimuti searah dengan angin.
- Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran** : Untuk kejadian kebakaran pada area yang relatif tertutup, maka orang yang melakukan pemadaman kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Apparatus* (SCBA)

**6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN DAN KEBOCORAN**

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Laporkan kepada petugas berwenang bila terjadi kebocoran.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Cegah masuknya tumpahan ke dalam selokan, saluran pembuangan atau perembesan ke dalam tanah.
- Catatan Prosedur** : Jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air ataupun daerah aliran sungai, segera laporkan kepada petugas yang berwenang.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (*containment*) dan pembersihan** : Jauhkan dari semua kondisi yang dapat memicu timbulnya api.  
Lakukan absorpsi tumpahan menggunakan bahan penyerap (*sorbent*), pasir, tanah lempung dan bahan penghambat kebakaran lainnya.  
Bersihkan dan buang pada tempat pembuangan yang telah ditentukan oleh peraturan setempat.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Hindari agar uap atau *mist* tidak terisap oleh saluran napas. Harus menggunakan peralatan tahan ledakan dan jangan lakukan penyemprotan. Wadah yang dapat dipindah harus melalui uji kelayakan. Saat pengisian, wadah harus di tempatkan pada permukaan tanah, dimana tutup harus berada di wadah untuk mencegah listrik statis.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Tempat penyimpanan harus di “grounding” dan “bonding” serta dilengkapi dengan *pressure vacuum valve* dan *flame arrester*.  
Jauhkan dari bahan yang mudah terbakar, api, listrik atau sumber panas lainnya.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI**

**Parameter pengendalian**

**Batas paparan** : Data tidak tersedia.

**Indikator paparan biologis** : Data tidak tersedia.

**Pengendalian teknik yang sesuai**

- **Ventilasi** : Gunakan *local exhaust* bila PERTASOL CA digunakan di tempat tertutup. Gunakan ventilasi dan peralatan yang tahan ledakan.

**Tindakan pengendalian diri, termasuk alat pelindung diri**

- **Perlindungan mata dan wajah** : Gunakan alat pelindung mata untuk bahan kimia (*chemical type goggles*).
- **Perlindungan kulit** : Pakailah sarung tangan dari karet atau PVC. Terapkan kebersihan perorangan yang baik.
- **Perlindungan pernapasan** : Pakailah alat pelindung pernapasan jika konsentrasi di udara telah melebihi Nilai Ambang Batas.

**Tindakan higienis** : Cuci tangan saat istirahat dan setelah bekerja.  
Tidak makan dan minum saat menggunakan produk.  
Tidak merokok saat menggunakan produk.

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik	Hasil Uji
<b>Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)</b>	: Cair, bening
<b>Bau</b>	: Berbau
<b>Ambang bau</b>	: Data tidak tersedia
<b>pH</b>	: Data tidak tersedia
<b>Titik lebur/titik beku</b>	: 0°C pada 101.235 kPa*
<b>Titik didih/ rentang didih</b>	: 70 °C
<b>Sifat mudah menyala</b>	: Tidak mudah menyala
<b>Titik nyala</b>	: <0 °C
<b>Laju penguapan</b>	: Data tidak tersedia
<b>Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan</b>	: Data tidak tersedia
<b>Tekanan uap</b>	: 10 Pa pada 20°C*
<b>Rapat (densitas) uap</b>	: 720 - 735 kg/m <sup>3</sup> pada 15 °C
<b>Kerapatan (densitas) relatif</b>	: Data tidak tersedia
<b>Kelarutan</b>	
• <b>Kelarutan dalam air</b>	: Data tidak tersedia
• <b>Kelarutan dalam pelarut lain</b>	: Data tidak tersedia
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	: Data tidak tersedia
<b>Suhu dapat membakar sendiri (<i>auto-ignition temperature</i>)</b>	: Data tidak tersedia
<b>Suhu penguraian</b>	: Data tidak tersedia



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

**Karakteristik**

**Hasil Uji**

**Kekentalan (viskositas)**

: 0.656 pada 25 °C

\*Data mengacu pada ECHA Europe

**10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

- Reaktivitas** : Polimerisasi bahan berbahaya tidak terbentuk.  
**Stabilitas Kimia** : Stabil pada kondisi normal.  
**Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik atau khusus** : Tidak terjadi reaksi berbahaya apabila ditangani dan disimpan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.  
**Kondisi yang harus dihindari** : Panas, percikan api, nyala maupun kondisi dimana dapat terbentuk listrik statis. Cegah terbentuknya akumulasi uap.  
**Material yang tidak kompatibel** : Halogen, asam kuat, basa, dan oksidator kuat.  
**Produk berbahaya hasil dekomposisi** : Karbon monoksida.

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan**

- **Toksitas akut** : Oral:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 5000 mg/kg (tikus).  
Inhalasi:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LC50 5000 mg/m<sup>3</sup> (tikus).  
Dermal:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 2000 mg/kg (kelinci).
- **Korosi/iritasi kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan korosi/iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Kerusakan atau iritasi serius pada mata** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan kerusakan mata yang serius. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Sensitisasi saluran pernapasan/kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan sensitisasi saluran pernapasan/kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Mutagenitas pada sel nutfah** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan mutagen pada sel nutfah. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

- **Karsinogenisitas** : yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi. Dapat menyebabkan kanker.
  - **Toksisitas terhadap reproduksi** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik terhadap reproduksi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang** : Oral – efek sistemik:  
Dapat merugikan pada LOAEL 125 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus).  
Dermal – efek sistemik:  
Dapat merugikan pada LOAEL 100 mg/kg bw/hari (kronik, mencit).  
Inhalasi – efek sistemik:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEC 980 mg/m<sup>3</sup> bw/hari (subakut, tikus).
  - **Bahaya Aspirasi** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan bahaya aspirasi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- Informasi tentang rute paparan** : Terhirup, tertelan, kontak kulit, dan kontak mata.
- Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek akut, tertunda, dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Ukuran numerik tingkat toksisitas** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek interaktif** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran versus bahan penyusun** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Informasi lain** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.

**12. INFORMASI EKOLOGI**

- Ekotoksisitas** : Toksisitas jangka pendek pada ikan:  
LL50 (4 hari) 100 mg/L  
Toksisitas jangka pendek pada invertebrata akuatik:  
LL50 (48 jam) 10 g/L



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 7 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**12. INFORMASI EKOLOGI**

EL50 (48 jam) 10 g/L

- Persistensi dan penguraian oleh lingkungan** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Potensi bioakumulasi** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Mobilitas dalam tanah** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Efek merugikan lainnya** : Rembesan bahan kimia yang memasuki tanah dapat mencemari air tanah

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

- Metode pembuangan** : Produk ini dapat dibakar pada insinerator. Produk ini dapat pula diproses pada tempat pendaurulangan bahan sesuai ketentuan Pemerintah.

*\*Informasi peraturan perundang-undangan: limbah sludge produk ini dapat dinyatakan sebagai limbah B3 kecuali setelah dilakukan uji TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure) tidak terbukti, dan ketentuan pembuangannya harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.*

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

**USA DOT**

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB** : Turpentine Substitute  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 3  
**Kelompok pengemasan (jika tersedia)** : PG I  
**Bahaya lingkungan** : -  
**Tindakan kehati-hatian khusus pengguna** : -

**RID / ADR**

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB** : -  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 33  
**Kelompok pengemasan (jika tersedia)** : PG III  
**Bahaya lingkungan** : -  
**Tindakan kehati-hatian khusus pengguna** : -

**IMO**

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan laut yang sesuai berdasarkan PBB** : Turpentine Substitute  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 3  
**Kelompok pengemasan (jika tersedia)** : PG I



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 8 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

tersedia)

Bahaya lingkungan : Tidak tersedia

Tindakan kehati-hatian : Tidak tersedia

khusus pengguna

**ICAO / IATA**

Nomor PBB : UN 1300

Nama pengangkutan udara : Flammable liquid

yang sesuai berdasarkan PBB

Kelas bahaya pengangkutan : 3

Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG I

tersedia)

Bahaya lingkungan : Tidak tersedia

Tindakan kehati-hatian : Tidak tersedia

khusus pengguna

**15. INFORMASI REGULASI**

- Peraturan kesehatan dan keselamatan kerja : — Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja No Kep-187/Men/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya
- Peraturan Direktur Jenderal Basis Industri Manufaktur Nomor 04/BIM/PER/1/2014 Tentang Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pengawasan Pelaksanaan Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia
- ACGIH®. 2016. TLVs® and BEIs®
- Terdaftar pada TSCA EINECS/ELINCS dan AICS
- OSHA 29 CFR 1910.1200

**16. INFORMASI LAIN**

Tanggal Pembuatan LDK : 17 Juli 2014

Tanggal Revisi LDK : 2017

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di dalam LDK : ACGIH - American Conference on Governmental Industrial Hygienist  
BEI - *Biological Exposure Indices*



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 9 dari 10

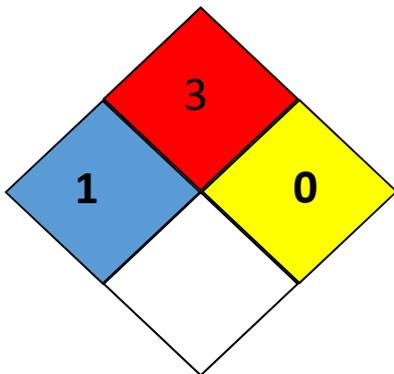
**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**16. INFORMASI LAIN**

CAS No. - *Chemical Abstract Service Number*  
SCBA - *Self Contained Breathing Apparatus*  
PVC - *Poly Vinyl Chlorida*  
LEL - *Lower Explosion Limit*  
UEL- *Upper Explosion Limit*  
TCLP - *Toxicity Characteristic Leaching Procedure*  
B3 - *Bahan Beracun dan Berbahaya*  
USA DOT - *United States Department of Transportation*  
RID/ADR - *European Agreements Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail and by road*  
IMO - *International Maritime Organization*  
ICAO/IATA - *International Civil Organization Aviation/ International Air Transport Association*  
UN - *United Nations*  
PBB - *Perserikatan Bangsa-Bangsa*  
PG - *Packing Group*

Referensi yang digunakan : echa.europa.eu  
dalam penyusunan LDK

**NFPA**



Tingkatan	Merah	Biru	Kuning
0	Tidak dapat terbakar	Bahan bisa/tidak berbahaya	Stabil dalam kondisi normal
1	Harus dipanaskan dahulu untuk terbakar	Sedikit berbahaya	Tidak stabil bila dipanaskan – lakukan tindakan pencegahan normal
2	Terbakar bila dengan panas yang cukup	Berbahaya, gunakan alat pelindung pernapasan	Bahan kimia mungkin dapat bereaksi – gunakan selubung dengan jarak aman
3	Terbakar pada suhu normal	Sangat berbahaya, gunakan pakaian	Goncangan kuat atau panas dapat



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 10 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**16. INFORMASI LAIN**

		pelindung jenuh	meledakkan – lakukan monitor dari balik penghalang tahan ledakan
4	Sangat mudah terbakar	Terlalu berbahaya untuk memapar uap atau cairannya	Dapat meledak – kosongkan area jika bahan dipaparkan api

Putih	
	Radioaktif
	Jangan kontak dengan air

**Sangkalan**

Informasi ini disusun berdasarkan pengetahuan saat ini dan ditujukan untuk mendeskripsikan bahaya keselamatan, kesehatan dan lingkungan dari produk tersebut. Oleh karena itu, informasi ini tidak ditujukan sebagai jaminan terhadap sifat spesifik dari produk. Semua risiko selama penggunaan adalah tanggung jawab pengguna. Dilarang mengganti dokumen ini, kecuali dengan persetujuan secara hukum.



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 1 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**1. IDENTIFIKASI**

**Nama Produk** : PERTASOL CB  
**Nama Lain** : LAWS 3, Paraffinic, Napththenic, Alphatic Solvent  
**Anjuran dan Pembatasan Penggunaan** : Produk ini digunakan sebagai diluents untuk cat, lacquers & vernis; pelarut & diluents pada industri tinta cetak; komponen dalam pembuatan ban vulkanisir; zat perekat, industri farmasi, industri cleaning dan degreasing; penunjang proses printing pada industri tekstil; industri thinner & resin.  
**Produsen** : PT Pertamina (Persero)  
Jl. Medan Merdeka Timur 1A  
Jakarta Pusat Kode Pos 10110  
Telepon: 1500-000  
Email: pcc@pertamina.com  
**Nomor Telepon Darurat** : 1500-000

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

**Klasifikasi Bahaya Produk** : Karsinogenisitas, Kategori 1B  
**Kata Sinyal** : Bahaya  
**Pernyataan Bahaya** : Bahaya Kesehatan  
H350 - Dapat menyebabkan kanker.  
**Pernyataan kehati-hatian** : Pencegahan  
P201 - Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakannya.  
P202 - Jangan menangani produk sampai semua tindakan pencegahan keselamatan dibaca dan dipahami.  
P280 - Gunakan sarung tangan pelindung /pakaian pelindung /pelindung mata/pelindung wajah  
Respon  
P308 + P313 - Jika terpapar atau dikhawatirkan terpapar: Dapatkan nasehat/perhatian medis.  
Penyimpanan  
P405 - Simpan di tempat terkunci.  
Pembuangan  
P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.

**Piktogram**



**Bahaya Lain** : Data tidak tersedia.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN**

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Distilates, hydrotreated light naphthenic	64742-53-6	>99

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

**Uraian Langkah:**

- **Kontak Mata** : Cuci mata dengan air bersih dalam jumlah banyak. Hubungi departemen medis sesegera mungkin.
- **Kontak Kulit** : Cuci dengan air dan sabun, lepas pakaian yang terkontaminasi. Keringkan minyak sebelum digunakan.
- **Terhirup** : Bawa korban yang terkena ke udara segar dan segera cari pertolongan medis
- **Tertelan** : Jangan merangsang muntah. Berikan karbon aktif (2-3 tablet) norit, telan air atau susu. Cari pertolongan medis atau segera bawa ke Rumah Sakit sesegera mungkin.

**Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis)** : Iritasi mata ringan bila terkena cairan. Eksposur berulang dapat menyebabkan iritasi, kemerahan, dan kerak pada kulit. Konsentrasi tinggi dapat menyebabkan sakit kepala, pingsan, iritasi tenggorokan dan ginjal. Dapat menyebabkan kehilangan keseimbangan, fatigue, mual, dan muntah bila tertelan.

**Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus** : Data tidak tersedia.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

**Media pemadaman yang sesuai** : Karbon dioksida, *dry chemical powder* dan *foam*.

**Media pemadaman yang tidak sesuai** : Data tidak tersedia.

**Bahaya Spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut**

- **Bahaya ledakan dan kebakaran lain** : Produk ini dapat meledak di tangki penyimpanan yang tidak terlindungi dekat area pembakaran.

**Titik nyala** : <0 °C.

**Batas bahan terbakar (Flammability limit)** : Data tidak tersedia.

**Dekomposisi bahan berbahaya** : Karbon Monoksida

**Prosedur pemadaman**

- a. **Karbon dioksida** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- b. Dry chemical powder** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- c. Foam/busa** : Bila dalam suatu wadah semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin dan bila hanya suatu ceceran semprotkan pada pangkal api sampai semua terselimuti searah dengan angin.
- Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran** : Untuk kejadian kebakaran pada area yang relatif tertutup, maka orang yang melakukan pemadaman kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Apparatus* (SCBA)

**6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN DAN KEBOCORAN**

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Laporkan kepada petugas berwenang bila terjadi kebocoran.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Cegah masuknya tumpahan ke dalam selokan, saluran pembuangan atau perembesan ke dalam tanah.
- Catatan Prosedur** : Jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air ataupun daerah aliran sungai, segera laporkan kepada petugas yang berwenang.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (*containment*) dan pembersihan** : Jauhkan dari semua kondisi yang dapat memicu timbulnya api.  
Lakukan absorpsi tumpahan menggunakan bahan penyerap (*sorbent*), pasir, tanah lempung dan bahan penghambat kebakaran lainnya.  
Bersihkan dan buang pada tempat pembuangan yang telah ditentukan oleh peraturan setempat.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Hindari agar uap atau *mist* tidak terisap oleh saluran napas. Harus menggunakan peralatan tahan ledakan dan jangan lakukan penyemprotan. Wadah yang dapat dipindah harus melalui uji kelayakan. Saat pengisian, wadah harus di tempatkan pada permukaan tanah, dimana tutup harus berada di wadah untuk mencegah listrik statis.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Tempat penyimpanan harus di “grounding” dan “bonding” serta dilengkapi dengan *pressure vacuum valve* dan *flame arrester*.  
Jauhkan dari bahan yang mudah terbakar, api, listrik atau sumber panas lainnya.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI**

Parameter pengendalian

Batas paparan : Data tidak tersedia.

Indikator paparan biologis : Data tidak tersedia.

Pengendalian teknik yang sesuai

- Ventilasi : Gunakan *local exhaust* bila PERTASOL CA digunakan di tempat tertutup. Gunakan ventilasi dan peralatan yang tahan ledakan.

Tindakan pengendalian diri, termasuk alat pelindung diri

- Perlindungan mata dan wajah : Gunakan alat pelindung mata untuk bahan kimia (*chemical type goggles*).
- Perlindungan kulit : Pakailah sarung tangan dari karet atau PVC. Terapkan kebersihan perorangan yang baik.
- Perlindungan pernapasan : Pakailah alat pelindung pernapasan jika konsentrasi di udara telah melebihi Nilai Ambang Batas.

Tindakan higienis

: Cuci tangan saat istirahat dan setelah bekerja.  
Tidak makan dan minum saat menggunakan produk.  
Tidak merokok saat menggunakan produk.

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik	Hasil Uji
Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)	: Cairan
Bau	: Data tidak tersedia
Ambang bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: 0°C pada 101.235 kPa*
Titik didih/ rentang didih	: 105 °C
Sifat mudah menyala	: Tidak mudah menyala
Titik nyala	: <0 °C
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan	: Data tidak tersedia
Tekanan uap	: 10 Pa pada 20°C*
Rapat (densitas) uap	: 765 - 780 kg/m <sup>3</sup> pada 15 °C
Kerapatan (densitas) relatif	: Data tidak tersedia
Kelarutan	
• Kelarutan dalam air	: Data tidak tersedia
• Kelarutan dalam pelarut lain	: Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Data tidak tersedia
Suhu dapat membakar sendiri ( <i>auto-ignition temperature</i> )	: Data tidak tersedia



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 5 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik	Hasil Uji
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: 0.827 cSt pada 25 °C

\*Data mengacu pada ECHA Europe

**10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

Reaktivitas	: Polimerisasi bahan berbahaya tidak terbentuk.
Stabilitas Kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik atau khusus	: Tidak terjadi reaksi berbahaya apabila ditangani dan disimpan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, percikan api, nyala maupun kondisi dimana dapat terbentuk listrik statis. Cegah terbentuknya akumulasi uap.
Material yang tidak kompatibel	: Halogen, asam kuat, basa, dan oksidator kuat.
Produk berbahaya hasil dekomposisi	: Karbon monoksida.

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan**

- **Toksitasitas akut** : Oral:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 5000 mg/kg (tikus).  
Inhalasi:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LC50 5000 mg/m<sup>3</sup> (tikus).  
Dermal:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 2000 mg/kg (kelinci).
- **Korosi/iritasi kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan korosi/iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Kerusakan atau iritasi serius pada mata** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan kerusakan mata yang serius. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Sensitisasi saluran pernapasan/kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan sensitisasi saluran pernapasan/kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Mutagenitas pada sel** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan mutagen pada sel



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

<b>nutfah</b>	nutfah. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
<b>• Karsinogenisitas</b>	: Dapat menyebabkan kanker.
<b>• Toksisitas terhadap reproduksi</b>	: Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik terhadap reproduksi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
<b>• Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal</b>	: Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
<b>• Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang</b>	: Oral – efek sistemik: Dapat merugikan pada LOAEL 125 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus). Dermal – efek sistemik: Dapat merugikan pada LOAEL 100 mg/kg bw/hari (kronik, mencit). Inhalasi – efek sistemik: Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEC 980 mg/m <sup>3</sup> bw/hari (subakut, tikus).
<b>• Bahaya Aspirasi</b>	: Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan bahaya aspirasi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
<b>Informasi tentang rute paparan</b>	: Terhirup, tertelan, kontak kulit, dan kontak mata.
<b>Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Efek akut, tertunda, dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Ukuran numerik tingkat toksisitas</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Efek interaktif</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Campuran</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Campuran versus bahan penyusun</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Informasi lain</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**12. INFORMASI EKOLOGI**

<b>Ekotoksitas</b>	: Toksisitas jangka pendek pada ikan: LL50 (4 hari) 100 mg/L Toksisitas jangka pendek pada invertebrata akuatik: LL50 (48 jam) 10 g/L EL50 (48 jam) 10 g/L
<b>Persistensi dan penguraian oleh lingkungan</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Potensi bioakumulasi</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Mobilitas dalam tanah</b>	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Efek merugikan lainnya</b>	: Rembesan bahan kimia yang memasuki tanah dapat mencemari air tanah

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

<b>Metode pembuangan</b>	: Produk ini dapat dibakar pada insinerator. Produk ini dapat pula diproses pada tempat pendaurulangan bahan sesuai ketentuan Pemerintah.
--------------------------	---

*\*Informasi peraturan perundang-undangan: limbah sludge produk ini dapat dinyatakan sebagai limbah B3 kecuali setelah dilakukan uji TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure) tidak terbukti, dan ketentuan pembuangannya harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.*

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

USA DOT

<b>Nomor PBB</b>	: UN 1300
<b>Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB</b>	: Turpentine Substitute
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	: 3
<b>Kelompok pengemasan (jika tersedia)</b>	: PG I
<b>Bahaya lingkungan</b>	: -
<b>Tindakan kehati-hatian khusus pengguna</b>	: -

RID / ADR

<b>Nomor PBB</b>	: UN 1300
<b>Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB</b>	: -
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	: 33
<b>Kelompok pengemasan (jika tersedia)</b>	: PG III
<b>Bahaya lingkungan</b>	: -
<b>Tindakan kehati-hatian khusus pengguna</b>	: -

IMO

<b>Nomor PBB</b>	: UN 1300
------------------	-----------



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 8 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

Nama pengangkutan laut : Turpentine Substitute  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas bahaya pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG I  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian khusus pengguna : -

**ICAO / IATA**

Nomor PBB : UN 1300  
Nama pengangkutan udara : Flammable liquid  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas bahaya pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG I  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian khusus pengguna : -

**15. INFORMASI REGULASI**

Peraturan kesehatan dan keselamatan kerja : - Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia  
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun  
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja No Kep-187/Men/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya  
- Peraturan Direktur Jenderal Basis Industri Manufaktur Nomor 04/BIM/PER/1/2014 Tentang Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pengawasan Pelaksanaan Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia  
- ACGIH®. 2016. TLVs® and BEIs®  
- Terdaftar pada TSCA EINECS/ELINCS dan AICS  
- OSHA 29 CFR 1910.1200

**16. INFORMASI LAIN**

Tanggal Pembuatan LDK : 17 Juli 2014



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

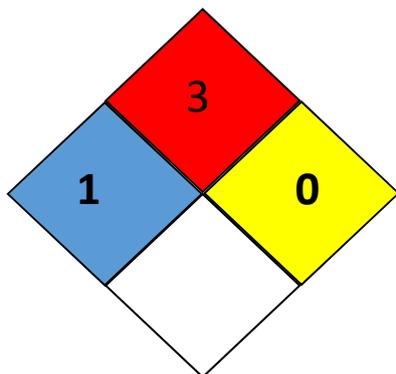
**16. INFORMASI LAIN**

Tanggal Revisi LDK : 2017

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di dalam LDK : ACGIH - American Conference on Governmental Industrial Hygienist  
CAS No. - Chemical Abstract Service Number  
SCBA - Self Contained Breathing Apparatus  
PVC - Poly Vinyl Chlorida  
LEL - Lower Explosion Limit  
UEL- Upper Explosion Limit  
USA DOT - United States Department of Transportation  
RID/ADR - European Agreements Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail and by road  
IMO - International Maritime Organization  
ICAO/IATA - International Civil Organization Aviation/ International Air Transport Association  
UN - United Nations  
PBB - Perserikatan Bangsa-Bangsa  
PG - Packing Group

Referensi yang digunakan dalam penyusunan LDK : echa.europa.eu

**NFPA**



Tingkatan	Merah	Biru	Kuning
0	Tidak dapat terbakar	Bahan bisa/tidak berbahaya	Stabil dalam kondisi normal
1	Harus dipanaskan dahulu untuk terbakar	Sedikit berbahaya	Tidak stabil bila dipanaskan – lakukan tindakan pencegahan normal
2	Terbakar bila dengan panas yang cukup	Berbahaya, gunakan alat pelindung pernapasan	Bahan kimia mungkin dapat bereaksi – gunakan selubung dengan jarak aman
3	Terbakar pada suhu normal	Sangat berbahaya, gunakan	Goncangan kuat atau panas



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 10 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**16. INFORMASI LAIN**

		pakaian pelindung jenuh	dapat meledakkan – lakukan monitor dari balik penghalang tahan ledakan
4	Sangat mudah terbakar	Terlalu berbahaya untuk memapar uap atau cairannya	Dapat meledak – kosongkan area jika bahan dipaparkan api

Putih	
	Radioaktif
	Jangan kontak dengan air

**Sangkalan**

Informasi ini disusun berdasarkan pengetahuan saat ini dan ditujukan untuk mendeskripsikan bahaya keselamatan, kesehatan dan lingkungan dari produk tersebut. Oleh karena itu, informasi ini tidak ditujukan sebagai jaminan terhadap sifat spesifik dari produk. Semua risiko selama penggunaan adalah tanggung jawab pengguna. Dilarang mengganti dokumen ini, kecuali dengan persetujuan secara hukum.



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 1 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**1. IDENTIFIKASI**

**Nama Produk** : PERTASOL CC  
**Nama Lain** : LAWS 4, Paraffinic, Napththenic, Aliphatic Solvent  
**Anjuran dan Pembatasan Penggunaan** : Produk ini digunakan sebagai diluents untuk cat, lacquers & vernis; pelarut & diluents pada industri tinta cetak; komponen dalam pembuatan ban vulkanisir; zat perekat, industri farmasi, industri cleaning dan degreasing; penunjang proses printing pada industri tekstil; industri thinner & resin.  
**Produsen** : PT Pertamina (Persero)  
Jl. Medan Merdeka Timur 1A  
Jakarta Pusat Kode Pos 10110  
Telepon: 1500-000  
Email: pcc@pertamina.com  
**Nomor Telepon Darurat** : 1500-000

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

**Klasifikasi Bahaya Produk** : Karsinogenisitas, kategori 1B  
**Kata Sinyal** : Bahaya  
**Pernyataan Bahaya** : Bahaya Kesehatan  
H350 - Dapat menyebabkan kanker.  
**Pernyataan kehati-hatian** : Pencegahan  
P201 - Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakannya.  
P202 - Jangan menangani produk sampai semua tindakan pencegahan keselamatan dibaca dan dipahami.  
P280 - Gunakan sarung tangan pelindung /pakaian pelindung /pelindung mata/pelindung wajah  
Respon  
P308 + P313 - Jika terpapar atau dikhawatirkan terpapar: Dapatkan nasehat/perhatian medis.  
Penyimpanan  
P405 - Simpan di tempat terkunci.  
Pembuangan  
P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.

**Piktogram**



**Bahaya Lain** : Data tidak tersedia.



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 2 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN**

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Distilates, hydrotreated heavy naphthenic	64742-52-5	>99

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

**Uraian Langkah:**

- **Kontak Mata** : Cuci mata dengan air bersih dalam jumlah banyak. Hubungi departemen medis sesegera mungkin.
- **Kontak Kulit** : Cuci dengan air dan sabun, lepas pakaian yang terkontaminasi. Keringkan minyak sebelum digunakan.
- **Terhirup** : Bawa korban yang terkena ke udara segar dan segera cari pertolongan medis
- **Tertelan** : Jangan dipaksa muntah. Beri karbon aktif (2-3) tablet norit, serta berikan susu atau air. Segera cari perawatan medis atau kunjungi rumah sakit secepatnya.

**Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis)** : Iritasi mata ringan bila terkena cairan. Eksposur berulang dapat menyebabkan iritasi, kemerahan, dan kerak pada kulit. Konsentrasi tinggi dapat menyebabkan sakit kepala, pingsan, iritasi tenggorokan dan ginjal. Dapat menyebabkan kehilangan keseimbangan, fatigue, mual, dan muntah bila tertelan. Ingesti dapat menyebabkan iritasi saluran pencernaan, depresi sistem syaraf, mual dan muntah kemungkinan terjadi.

**Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus** : Data tidak tersedia.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

**Media pemadaman yang sesuai** : Karbon dioksida, *dry chemical powder* dan *foam*.

**Media pemadaman yang tidak sesuai** : Data tidak tersedia.

**Bahaya Spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut**

- **Bahaya ledakan dan kebakaran lain** : Produk ini dapat meledak di tangki penyimpanan yang tidak terlindungi dekat area pembakaran.

**Titik nyala** : 23 °C.

**Batas bahan terbakar (*Flammability limit*)** : Data tidak tersedia.

**Dekomposisi bahan berbahaya** : Karbon Monoksida

**Prosedur pemadaman**



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- a. Karbon dioksida : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
  - b. *Dry chemical powder* : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
  - c. *Foam/busa* : Bila dalam suatu wadah semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin dan bila hanya suatu ceceran semprotkan pada pangkal api sampai semua terselimuti searah dengan angin.
- Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran** : Untuk kejadian kebakaran pada area yang relatif tertutup, maka orang yang melakukan pemadaman kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Apparatus* (SCBA)

**6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN DAN KEBOCORAN**

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Laporkan kepada petugas berwenang bila terjadi kebocoran.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Cegah masuknya tumpahan ke dalam selokan, saluran pembuangan atau perembesan ke dalam tanah.
- Catatan Prosedur** : Jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air ataupun daerah aliran sungai, segera laporkan kepada petugas yang berwenang.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (*containment*) dan pembersihan** : Lakukan absorpsi tumpahan menggunakan bahan penyerap (*sorbent*), pasir, tanah lempung dan bahan penghambat kebakaran lainnya. Bersihkan dan buang pada tempat pembuangan yang telah ditentukan oleh peraturan setempat.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Hindari agar uap atau *mist* tidak terisap oleh saluran napas. Harus menggunakan peralatan tahan ledakan dan jangan lakukan penyemprotan. Wadah yang dapat dipindah harus melalui uji kelayakan. Saat pengisian, wadah harus di tempatkan pada permukaan tanah, dimana tutup harus berada di wadah untuk mencegah listrik statis.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Tangki penyimpanan harus dibumikan dan diikat dan harus dilengkapi katup otomatis, pressure vacuum bungs, dan penangkap api. Hindari substansi mudah meledak, api, listrik, dan sumber panas lainnya.



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI**

**Parameter pengendalian**

**Batas paparan** : 5 mg/m<sup>3</sup> (sebagai total uap hidrokarbon).

**Indikator pajanan biologis** : Data tidak tersedia.

**Pengendalian teknik yang sesuai**

- **Ventilasi** : Apabila produk digunakan pada ruangan yang relatif tertutup maka harus dilengkapi dengan ventilasi keluar (*exhaust fan*). Ventilasi dan peralatan yang dipakai harus bersifat tahan ledakan.

**Tindakan pengendalian diri, termasuk alat pelindung diri**

- **Perlindungan mata dan wajah** : Gunakan alat pelindung mata untuk bahan kimia (*chemical type goggles*).
- **Perlindungan kulit** : Pakailah sarung tangan dari karet atau PVC. Terapkan kebersihan perorangan yang baik.
- **Perlindungan pernapasan** : Pakailah alat pelindung pernapasan jika konsentrasi di udara telah melebihi Nilai Ambang Batas.

**Tindakan higienis** : Cuci tangan saat istirahat dan setelah bekerja.  
Tidak makan dan minum saat menggunakan produk.  
Tidak merokok saat menggunakan produk.

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik	Hasil Uji
<b>Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)</b>	: Cairan
<b>Bau</b>	: Data tidak tersedia
<b>Ambang bau</b>	: Data tidak tersedia
<b>pH</b>	: Data tidak tersedia
<b>Titik lebur/titik beku</b>	: 0°C pada 101.235 kPa*
<b>Titik didih/ rentang didih</b>	: 120 °C
<b>Sifat mudah menyala</b>	: Tidak mudah menyala
<b>Titik nyala</b>	: 23 °C
<b>Laju penguapan</b>	: Data tidak tersedia
<b>Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan</b>	: Data tidak tersedia
<b>Tekanan uap</b>	: 10 Pa pada 20°C*
<b>Rapat (densitas) uap</b>	: 782 - 796 kg/m <sup>3</sup> pada 15 °C
<b>Kerapatan (densitas) relatif</b>	: Data tidak tersedia
<b>Kelarutan</b>	
• <b>Kelarutan dalam air</b>	: Data tidak tersedia
• <b>Kelarutan dalam pelarut lain</b>	: Data tidak tersedia
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	: -0.12
<b>Suhu dapat membakar sendiri (<i>auto-ignition temperature</i>)</b>	: Data tidak tersedia
<b>Suhu penguraian</b>	: Data tidak tersedia



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

**Karakteristik**

**Hasil Uji**

**Kekentalan (viskositas)**

: 1.170 cSt pada 25 °C

\*Data mengacu pada ECHA Europe

**10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

- Reaktivitas** : Polimerisasi bahan berbahaya tidak terbentuk.  
**Stabilitas Kimia** : Stabil  
**Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik atau khusus** : Tidak ada reaksi yang berbahaya dalam kondisi normal.  
**Kondisi yang harus dihindari** : Panas, percikan api, nyala maupun kondisi dimana dapat terbentuk listrik statis. Cegah terbentuknya akumulasi uap.  
**Material yang tidak kompatibel** : Halogen, asam kuat, basa, dan oksidator kuat.  
**Produk berbahaya hasil dekomposisi** : Karbon monoksida.

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

**Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan**

- **Toksitas akut** : Oral:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 5000 mg/kg (tikus).  
Inhalasi:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LC50 5000 mg/m<sup>3</sup> (tikus).  
Dermal:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 2000 mg/kg (kelinci).
- **Korosi/iritasi kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan korosi/iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Kerusakan atau iritasi serius pada mata** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan kerusakan mata yang serius. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Sensitisasi saluran pernapasan/kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan sensitisasi saluran pernapasan/kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Mutagenitas pada sel nutfah** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan mutagen pada sel nutfah. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk



**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

- **Karsinogenisitas** : yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi. Dapat menyebabkan kanker.
  - **Toksisitas terhadap reproduksi** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik terhadap reproduksi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang** : Oral – efek sistemik:  
Dapat merugikan pada LOAEL 125 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus).  
Dermal – efek sistemik:  
Dapat merugikan pada LOAEL 100 mg/kg bw/hari (kronik, mencit).  
Inhalasi – efek sistemik:  
Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEC 980 mg/m<sup>3</sup> bw/hari (subakut, tikus).
  - **Bahaya Aspirasi** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan bahaya aspirasi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- Informasi tentang rute paparan** : Terhirup, tertelan, kontak kulit, dan kontak mata.
- Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek akut, tertunda, dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Ukuran numerik tingkat toksisitas** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek interaktif** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran versus bahan penyusun** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Informasi lain** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.

**12. INFORMASI EKOLOGI**

- Ekotoksisitas** : Toksisitas jangka pendek pada ikan:  
LL50 (4 hari) 100 mg/L  
Toksisitas jangka pendek pada invertebrata akuatik:  
LL50 (48 jam) 10 g/L



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 7 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**12. INFORMASI EKOLOGI**

EL50 (48 jam) 10 g/L

- Persistensi dan penguraian oleh lingkungan** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Potensi bioakumulasi** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Mobilitas dalam tanah** : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.  
**Efek merugikan lainnya** : Rembesan bahan kimia yang memasuki tanah dapat mencemari air tanah

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

- Metode pembuangan** : Produk ini dapat dibakar pada tempat yang tertutup untuk tujuan memperoleh energi, atau dibakar pada insinerator. Produk ini dapat pula diproses pada tempat pendaurulangan bahan sesuai ketentuan Pemerintah.

*\*Informasi peraturan perundang-undangan: limbah sludge produk ini dapat dinyatakan sebagai limbah B3 kecuali setelah dilakukan uji TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure) tidak terbukti, dan ketentuan pembuangannya harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.*

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

USA DOT

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB** : Turpentine Substitute  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 3  
**Kelompok pengemasan (jika tersedia)** : PG I  
**Bahaya lingkungan** : -  
**Tindakan kehati-hatian khusus pengguna** : -

RID / ADR

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB** : -  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 3  
**Kelompok pengemasan (jika tersedia)** : -  
**Bahaya lingkungan** : -  
**Tindakan kehati-hatian khusus pengguna** : -

IMO

- Nomor PBB** : UN 1300  
**Nama pengangkutan laut yang sesuai berdasarkan PBB** : Turpentine Substitute  
**Kelas bahaya pengangkutan** : 3



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 8 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG I

Bahaya lingkungan : -

Tindakan kehati-hatian khusus pengguna : -

**ICAO / IATA**

Nomor PBB : UN 1300

Nama pengangkutan udara : Diesel fuel

yang sesuai berdasarkan PBB

Kelas bahaya pengangkutan : 3

Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG I

Bahaya lingkungan : -

Tindakan kehati-hatian khusus pengguna : -

**15. INFORMASI REGULASI**

- Peraturan Kesehatan dan Keselamatan Kerja : - Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja No Kep-187/Men/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya
- Peraturan Direktur Jenderal Basis Industri Manufaktur Nomor 04/BIM/PER/1/2014 Tentang Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pengawasan Pelaksanaan Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia
- ACGIH®. 2016. TLVs® and BEIs®
- Terdaftar pada TSCA EINECS/ELINCS dan AICS
- OSHA 29 CFR 1910.1200

**16. INFORMASI LAIN**

Tanggal Pembuatan LDK : 17 Juli 2014

Tanggal Revisi LDK : 2017

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di : ACGIH - American Conference on Governmental Industrial Hygienist



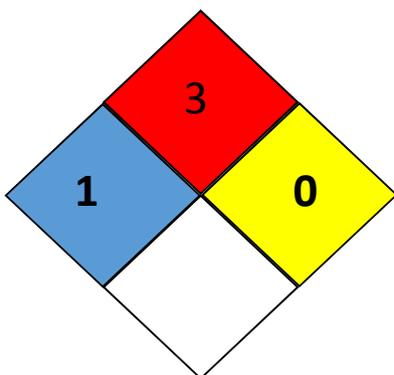
**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**16. INFORMASI LAIN**

dalam LDK

- BEI (*Biological Exposure Indices*)
  - CAS No. - *Chemical Abstract Service Number*
  - SCBA - *Self Contained Breathing Apparatus*
  - PVC - *Poly Vinyl Chlorida*
  - LEL - *Lower Explosion Limit*
  - UEL- *Upper Explosion Limit*
  - TCLP - *Toxicity Characteristic Leaching Procedure*
  - B3 - *Bahan Beracun dan Berbahaya*
  - USA DOT - *United States Department of Transportation*
  - RID/ADR - *European Agreements Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail and by road*
  - IMO - *International Maritime Organization*
  - ICAO/IATA - *International Civil Organization Aviation/ International Air Transport Association*
  - UN - *United Nations*
  - PBB - *Perserikatan Bangsa-Bangsa*
  - PG - *Packing Group*
  - TLV - *Threshold Limit Value*
- Referensi yang digunakan dalam penyusunan LDK : echa.europa.eu

NFPA



Tingkatan	Merah	Biru	Kuning
0	Tidak dapat terbakar	Bahan bisa/tidak berbahaya	Stabil dalam kondisi normal
1	Harus dipanaskan dahulu untuk terbakar	Sedikit berbahaya	Tidak stabil bila dipanaskan – lakukan tindakan pencegahan normal
2	Terbakar bila dengan panas yang cukup	Berbahaya, gunakan alat pelindung pernapasan	Bahan kimia mungkin dapat bereaksi – gunakan selubung dengan jarak aman
3	Terbakar pada suhu normal	Sangat berbahaya, gunakan	Goncangan kuat atau panas



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 10 dari 10

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

**16. INFORMASI LAIN**

		pakaian pelindung jenuh	dapat meledakkan – lakukan monitor dari balik penghalang tahan ledakan
4	Sangat mudah terbakar	Terlalu berbahaya untuk memapar uap atau cairannya	Dapat meledak – kosongkan area jika bahan dipaparkan api

Putih	
	Radioaktif
	Jangan kontak dengan air

**Sangkalan**

Informasi ini disusun berdasarkan pengetahuan saat ini dan ditujukan untuk mendeskripsikan bahaya keselamatan, kesehatan dan lingkungan dari produk tersebut. Oleh karena itu, informasi ini tidak ditujukan sebagai jaminan terhadap sifat spesifik dari produk. Semua risiko selama penggunaan adalah tanggung jawab pengguna. Dilarang mengganti dokumen ini, kecuali dengan persetujuan secara hukum.