



PT. PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI

Nama Produk : Kerosene
Nama Lain : Minyak Tanah
Anjuran dan pembatasan penggunaan : Untuk bahan bakar kompor, dan sebagian digunakan sebagai aerosol dan pelarut (*solvent*) industri.
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 : Cairan mudah menyala, Kategori 3
Iritasi kulit, Kategori 2
Bahaya aspirasi, Kategori 1
Toksitas target organ spesifik – paparan tunggal, Kategori 3 (efek narkotik)
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang, Kategori 2
Bahaya akuatik akut, Kategori 2
Kata Sinyal : Bahaya
Pernyataan Bahaya : Bahaya Fisik
H226 – Cairan dan uap mudah menyala.
Bahaya Kesehatan
H304 – Dapat menyebabkan kematian jika tertelan dan masuk ke dalam saluran/jalan napas.
H315 – Menyebabkan iritasi kulit.
H336 – Dapat menyebabkan kantuk dan pusing.
Bahaya Lingkungan
H401 – Toksik pada kehidupan perairan.
H411 – Toksik pada ekosistem perairan dengan efek berkepanjangan.
Pernyataan kehati-hatian : Pencegahan
P102 – Jauhkan dari jangkauan anak-anak.
P210 – Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. Dilarang merokok.
P280 – Gunakan sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung wajah.
Respon
P301 + P310 – JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/tenaga medis.
P331 – Jangan merangsang muntah.
Penyimpanan
P403+P235 – Simpan di tempat berventilasi baik. Simpan di tempat yang sejuk.



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

- Piktogram** : Pembuangan
P501 – Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur pembuangan yang sudah ditentukan.
- 
- Bahaya Lain** : Sedikit iritasi terhadap sistem respirasi. Cairan menguap dengan cepat dan dapat menyala, dapat meledak ke ruang terbatas. Uap pada bagian kepala tangki dapat menyala dan meledak apabila konsentrasi pada rentang penyalan. Dapat menyala pada permukaan apabila temperatur di atas *auto-ignition temperature*. Merupakan *static accumulator*. Walau kondisi *grounding* dan *bonding* tetap mengakumulasi elektrostatik dan memicu nyala.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Hidrokarbon	-	>99%
Aditif	-	<0.1%

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Uraian Langkah

- Kontak Mata** : Bilas dengan air sebanyak-banyaknya dengan membuka kelopak mata. Istirahatkan mata selama 30 menit. Lepas lensa kontak. Jika terjadi iritasi, hubungi dokter.
 - Kontak Kulit** : Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum digunakan kembali. Keringkan kulit yang terkontaminasi dengan lap kering hingga bersih. Segera cuci bagian kulit yang terkena dengan air dan sabun minimal 15 menit.
 - Terhirup** : Jauhkan korban dari paparan lebih lanjut dengan produk ini. Pindahkan korban ke lokasi dengan udara segar. Jika terjadi iritasi pada saluran pernapasan, pusing, mual dan pingsan, segera minta pertolongan medis atau dokter. Jika terjadi henti napas lakukan resusitasi dari mulut ke mulut.
 - Tertelan** : Bila tertelan, segera berikan 1 sampai 2 gelas air. Jangan berikan sesuatu melalui mulut yang dapat mengakibatkan muntah atau rasa mual dan kepada personel yang kehilangan kesadaran. Segera panggil/bawa ke dokter (pengobatan medis).
- Kumpulan gejala atau efek** : Apabila produk terhirup akan muncul tanda dan gejala



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

penting (akut atau kronis) seperti batuk, bersin, kesulitan bernapas, sesak, napas pendek, dan demam. Gejala ini akan muncul setelah beberapa jam paparan produk. Gejala iritasi kulit seperti sensasi terbakar, kemerahan, dan bengkak. Menghirup uap produk dalam konsentrasi yang tinggi dapat menyebabkan depresi pada sistem saraf pusat (CNS) dengan tanda dan gejala seperti pusing, mual, dan hilangnya koordinasi. Inhalasi yang berlanjut dapat berakhir hilangnya kesadaran hingga kematian.

Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus : Beri tindakan sesuai dengan gejala yang ada.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

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

Media pemadaman yang tidak sesuai : *Water jet* serta pemberian air dan *foam* secara bersamaan

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut

- **Bahaya ledakan dan kebakaran lain** : Bahaya ledakan dan kebakaran ini terjadi di tanki penyimpanan yang tidak terlindung di sekitar lokasi kebakaran.

Titik nyala : 38°C

Batas bahan terbakar (Flammability limit) : LEL 0.6%, UEL 5.6%

Dekomposisi bahan berbahaya : Karbon monoksida (CO)

Prosedur pemadaman

- Karbon dioksida** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- Dry chemical powder*** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- Foam*** : Bila terjadi kebakaran dalam suatu wadah semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin. Bila kebakaran disebabkan karena suatu tumpahan cairan, semprotkan busa pada pangkal api sampai tumpahan terselimuti seluruhnya dan dilakukan searah dengan angin. Jangan membuang sisa tumpahan ke dalam saluran air, selokan atau ke lokasi sumber air bersih (air minum).

Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran : Untuk kebakaran di area yang relatif tertutup, pemadaman kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Apparatus* (SCBA).



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Jauhkan dari sumber api. Hindari kontak langsung dengan kulit, mata dan pakaian. Tutup bocoran apabila memungkinkan. Coba untuk mendispersikan gas ataumengarahkan bocoran ke lokasi yang aman, contohnya menggunakan *fog spray*. Evakuasi personel ke tempat yang aman. Hati-hati dengan terbentuknya akumulasi uap yang membentuk konsentrasi eksplosif. Uap dapat terakumulasi di area yang rendah. Gunakan alat pelindung diri. Pastikan ventilasi yang cukup. Pastikan tidak ada aliran listrik di sekitar dan seluruh alat yang memiliki aliran listrik sudah dilakukan *grounding* serta *bonding*. Material dapat menimbulkan licin.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Cegahlah tumpahan agar tidak masuk ke dalam selokan, saluran pembuangan limbah serta rembesan ke dalam tanah.
- Catatan prosedur** : Laporkan terjadinya tumpahan sesuai dengan otorisasi setempat yang telah ditentukan, jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (*containment*) dan pembersihan** : Singkirkan semua kondisi yang memungkinkan terjadinya penyalan. Upayakan tutup kebocoran apabila aman untuk dilakukan. Lakukan absorpsi terhadap tumpahan menggunakan *sorbent*, serbuk gergaji, tanah lempung dan bahan penghambat kebakaran lainnya. Gunakan alat yang *spark* dan *explosion proof*. Bersihkan dan buang pada tempat pembuangan yang telah ditentukan oleh peraturan setempat.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Menyebabkan efek yang serius jika kontak terserap melalui kulit. Hindari agar uap atau *mist* tidak terhisap oleh saluran nafas. Wadah yang dapat dipindahkan yang digunakan untuk menyimpan harus diletakkan di tanah dan *nozzle* harus tetap ada bersamaan dengan wadah ketika pengisian untuk mencegah timbulnya listrik statis.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Simpanlah pada tempat yang dingin, kering, dan memiliki ventilasi yang baik. Penyimpanan di tangki timbun harus memperhatikan persyaratan sesuai klasifikasinya. Uap yang mudah terbakar (*flammable atmosphere*) dapat terbentuk di dalam bagian atas tangki penyimpanan walaupun disimpan pada temperatur di bawah titik nyala. Jauhkan dari bahan-bahan yang mudah terbakar atau dapat menyebabkan timbulnya kebakaran. Tempat penyimpanan harus di *grounding* dan *bonding* serta dilengkapi dengan *pressure vacuum valve* serta *flame*



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

arrester.

8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI

Parameter pengendalian

Batas paparan : TWA 200 mg/m³ (sebagai total uap hidrokarbon)

Indikator paparan biologis : Tidak ada.

Pengendalian teknik yang sesuai

- Ventilasi : Apabila minyak tanah digunakan pada ruangan yang relatif tertutup maka harus dilengkapi dengan ventilasi keluar (*exhaust fan*) dan peralatan yang dipakai harus bersifat *explosion proof* serta kedap gas.

Tindakan pengendalian diri, termasuk alat pelindung diri

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

Tindakan higienis : Terapkan kebersihan perorangan yang baik.

9. SIFAT FISIK DAN KIMIA

	Hasil Uji
Karakteristik	
Organoleptik	: Cair dan tidak berwarna
Bau	: Dapat dipasarkan
pH	: Tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: Tidak dapat diaplikasikan
Titik didih/rentang didih	: Tidak tersedia
Sifat mudah menyala	: Cairan mudah menyala
Titik nyala	: 38 °C
Laju penguapan	: Tidak tersedia
Nilai batas flammabilitas terendah/tetinggi dan batas ledakan	: LEL 0.6%
Tekanan uap	: Tidak tersedia
Rapat (densitas) uap	: Tidak tersedia
Kerapatan (densitas) relatif	: Tidak tersedia
Kelarutan:	
• Kelarutan dalam air	: Tidak tersedia
• Kelarutan dalam pelarut lain	: Tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Tidak tersedia
Suhu dapat membakar sendiri (<i>auto-ignition temperature</i>)	: Tidak tersedia
Suhu penguraian	: Tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: Tidak tersedia



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

Reaktivitas	: Stabil, polimerasi pembentukan bahan berbahaya tidak terjadi
Stabilitas Kimia	: Stabil terhadap suhu dan cahaya serta dalam keadaan normal
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik atau khusus	: Data tidak tersedia.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, percikan api, nyala maupun kondisi yang dapat menyebabkan listrik statis.
Material yang tidak kompatibel	: Halogen, asam kuat, basa dan oksidator kuat.
Produk berbahaya hasil dekomposisi	: Karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO ₂), dan oksida sulfur.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan

Toksitasitas akut	: Uap atau <i>mist</i> tidak menimbulkan efek akut pernapasan
Korosi/iritasi kulit	: Tidak ada data. Diperkirakan menyebabkan iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Kerusakan atau iritasi serius pada mata	: Tidak ada data. Diperkirakan tidak menyebabkan kerusakan atau iritasi serius pada mata. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Sensitisasi saluran pernapasan/kulit	: Tidak ada data. Diperkirakan tidak menimbulkan sensitivitas pada saluran pernapasan/kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Mutagenitas pada sel nutfah	: Tidak ada data. Diperkirakan bukan mutagen pada sel nutfah. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Karsinogenitas	: Tidak ada data. Diperkirakan bukan karsinogen. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Toksitasitas terhadap reproduksi	: Paparan melalui kulit terhadap tikus uji yang sedang hamil pada dosis representatif tidak memberikan efek yang merugikan baik pada induk dan keturunannya.
Toksitasitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	: Tidak ada data. Diperkirakan dapat menyebabkan efek narkotik. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Toksitasitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	: Tidak ada data. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang. Pernyataan ini



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

- paparan berulang** berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- Bahaya aspirasi** : Tidak ada data. Hasil toksikologi akut menunjukkan tidak ada pengaruh akut melalui pernapasan, saat pengujian menggunakan *mist* maupun uapnya. Namun, aspirasi pada paru saat menelan atau muntah dapat menyebabkan pneumonia kimia yang dapat berujung kematian.
- Informasi tentang rute paparan** : Terhirup, tertelan, kontak kulit.
- Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi** : Gejala dan tanda iritasi kulit berupa rasa terbakar, kemerahan, atau membengkak. Gejala dan tanda iritasi mata dapat berupa rasa terbakar dan kemerahan pada mata sementara. Jika material produk masuk ke dalam paru-paru, gejala dan tanda yang muncul antara lain batuk, tersedak, tersengal-sengal, kesulitan bernapas, tekanan pada dada, napas pendek, dan atau demam. Awal munculnya gejala pada saluran pernapasan mungkin terjadi beberapa jam setelah terpapar.
- Efek akut, tertunda, dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Ukuran numerik tingkat toksisitas** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek interaktif** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran versus bahan penyusun** : Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Informasi lain** : Percobaan toksikologi sub-kronik dilakukan terhadap tikus dengan paparan melalui kulit selama 5 hari/minggu selama 90 hari pada dosis paparan yang diperkirakan lebih tinggi dari kondisi normal. Percobaan dilakukan dengan pengamatan pada organ bagian dalam serta kimia klinis cairan tubuh, hasilnya tidak menunjukkan adanya efek merugikan. Produk mengandung *base oil* yaitu *solvent refined* maupun *hydrotreated*, namun studi kronik dengan mengoleskan produk pada kulit tikus tidak menunjukkan efek karsinogenik.



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas	: Rembesan ke dalam tanah dapat menyebabkan pencemaran air tanah atau <i>aquifer</i> .
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
Potensi bioakumulasi	: Tidak ada data. Detil mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
Mobilitas dalam tanah	: Rembesan kedalam tanah dapat menyebabkan pencemaran air tanah atau <i>aquifer</i> .
Efek merugikan lainnya	: Tidak ada data.

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 yang telah ditentukan oleh pemerintah.
--------------------------	--

** Limbah sludge produk ini diklasifikasikan ke dalam limbah B3, sehingga prosedur pembuangan bahan ini harus sesuai ketentuan limbah B3.*

14. INFORMASI TRANSPORTASI

USA DOT

Nomor PBB	: UN 1223
Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB	: Kerosene
Kelas bahaya pengangkutan	: Flammable liquid
Kelompok pengemasan (jika tersedia)	: PG II
Bahaya lingkungan	: -
No ERG	: 12 8
Tindakan kehati-hatian khusus pengguna (UN Model Regulation)	: Label – Flammable Liquid, Placard - Flammable

RID / ADR

Nomor PBB	: UN123
Nama pengangkutan darat yang sesuai berdasarkan PBB	: Kerosene
Kelas bahaya pengangkutan	: 3; Sub-class 31(C); Danger number-30
Kelompok pengemasan (jika tersedia)	: -
Bahaya lingkungan	: -
Tindakan kehati-hatian	: Label – 3



PT. PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

14. INFORMASI TRANSPORTASI

khusus pengguna

IMO

Nomor PBB : 1263
Nama pengangkutan laut : Kerosene
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas Bahaya Pengangkutan : 3.3
Kelompok pengemasan (jika : PG II
tersedia)
Bahaya lingkungan : -
Tindakan kehati-hatian : Label-flammable liquid
khusus pengguna

ICAO / IATA

Nomor PBB : UN 1202
Nama pengangkutan udara : Kerosene
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas bahaya pengangkutan : 3
Kelompok pengemasan (jika : PG II
tersedia)
Bahaya lingkungan : -
Tindakan kehati-hatian : Label – Flammable liquid
khusus pengguna

15. INFORMASI REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut : - 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 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
- 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 Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri
- ACGIH®. 2016. TLVs® and BEIs®



PT. PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

15. INFORMASI REGULASI

- Terdaftar pada TSCA EINECS/ELINCS dan AICS
- OSHA 29 CFR 1910.1200

16. INFORMASI LAIN

- Tanggal pembuatan LDK** :
Tanggal revisi LDK : Maret 2017
Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di dalam LDK : ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ASTM - American Society for Testing and Materials
CEC - The Coordinating European Council
IATA - The International Air Transport Association
ICAO - The International Civil Aviation Organization
IMO - The International Maritime Organization
NAB - Nilai Ambang Batas
PG - Packing Group
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
UN - United Nations
USA DOT - United States Department of Transportation
- Referensi yang digunakan dalam penyusunan LDK** : Data di atas dikutip dari, tetapi tidak terbatas pada, sumber-sumber informasi seperti DOT ERG No.128, OSHA 29 CFR 1910.1200
- Lainnya** : Mengandung *aromatic petroleum oil*. Berbahaya jika kontak dengan kulit secara berulang dan dalam waktu yang lama. Produk mudah terbakar. Dapat menyebabkan kanker kulit, kerusakan pada hati, kerusakan komponen darah. Semua risiko penggunaan produk ditanggung oleh pemakai. Tanda peringatan dan prosedur penanganan harus dimiliki oleh pemakai serta petugas yang menangani produk.

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.