



PT PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI

Nama Produk : Paraxylene
Nama Lain : -
Anjuran dan Pembatasan Penggunaan : Produk ini digunakan sebagai bahan baku PTA (Purified Terephthalic Acid) untuk industri polyester atau industri PET (Polyethylene Terephthalate).
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
Toksisitas akut (dermal), kategori 4
Toksisitas akut (inhalasi), kategori 4
Iritasi kulit, kategori 2

Kata Sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : Bahaya Fisik
H226 - Cairan dan uap mudah menyala.
Bahaya Kesehatan
H312 - Berbahaya jika terkena kulit.
H315 - Menyebabkan iritasi kulit.
H332 - Berbahaya jika terhirup.

Pernyataan kehati-hatian : Pencegahan
P210 - Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
P233 - Jaga wadah tertutup rapat.
P240 - "Ground/Bond" wadah dan peralatan penerima.
P241 - Gunakan peralatan kelistrikan / ventilasi / pencahayaan yang tahan ledakan.
P242 - Hanya gunakan peralatan yang tidak menimbulkan percikan api.
P243 - Ikuti petunjuk pencegahan listrik statis.
P261 - Hindari menghirup debu/fume/gas/mist/uap/spray dari produk.
P264 - Cuci tangan yang benar setelah menangani produk.
P271 - Hanya gunakan produk di luar ruangan atau di dalam ruangan yang ventilasinya sudah baik.
P280 - Gunakan sarung tangan pelindung /pakaian pelindung / pelindung mata / pelindung wajah.
Respon
P312 - Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

dokter/tenaga medis jika anda merasa tidak sehat.
P321 - Perawatan spesifik (lihat Bagian 4)
P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak sabun dan air.
P304 + P340 - JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara terbuka dan baringkan agar dapat bernapas dengan nyaman.
P362 + P364 - Lepaskan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.
P303 + P361+ P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Pindahkan/lepas segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air mengalir.
P332 + P313 - Jika terjadi iritasi kulit: Dapatkan pertolongan medis.
P370 + P378 - Jika terjadi kebakaran: Gunakan karbon dioksida/dry chemical powder/foam untuk memadamkan.

Penyimpanan
P403 + P235 - Simpan di tempat berventilasi baik. Simpan di tempat yang sejuk.

Pembuangan
P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur pembuangan yang sudah ditentukan.

Piktogram :



Bahaya Lain :

Data tidak tersedia.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Paraxylene	106-42-3	Min. 99.7

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Uraian Langkah

- **Kontak Mata** : Bilas mata dengan air sebanyak-banyaknya setidaknya selama 15 menit. Carilah pertolongan medis jika rasa sakit atau kemerahan berlanjut.
- **Kontak Kulit** : Jika terjadi kontak, segera basuh kulit dengan air yang banyak. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci pakaian sebelum digunakan kembali. Bersihkan sepatu secara menyeluruh sebelum digunakan kembali. Cuci bagian yang terpapar secara



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- menyeluruh dengan sabun dan air. Jika iritasi cari pertolongan medis.
- **Terhirup** : Jika terhirup, pindahkan korban ke area berudara segar atau udara terbuka. Jika korban sulit bernapas, berikan oksigen. Jika korban tidak bernapas, berikan pernapasan buatan atau resusitasi jantung paru. Cari pertolongan medis.
 - **Tertelan** : Jika tertelan dalam jumlah yang berpotensi membahayakan, segera hubungi dokter. Jangan merangsang muntah kecuali mendapatkan arahan dari petugas medis.
- Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis)** : Data tidak tersedia.
- 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** : Data tidak tersedia.
- Titik nyala** : 30°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.
 - b. ***Dry chemical powder*** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
 - c. ***Foam*/busa** : Bila terjadi kebakaran dalam suatu wadah, semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin. Bila kebakaran disebabkan oleh suatu ceceran atau tumpahan cairan, semprotkan pada pangkal api sampai semua terselimuti dan dilakukan 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).



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Jauhkan semua sumber nyala dan permukaan logam yang panas dari tumpahan (jika memungkinkan). Disarankan untuk menggunakan peralatan elektrik tahan ledakan. Jauhkan diri dari kontak dengan tumpahan produk. Jauhkan kontak langsung dengan produk. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, segera isolasi area tumpahan dan jauhkan pihak yang tidak berkepentingan dari area tumpahan tersebut. Gunakan alat pelindung diri yang sesuai, termasuk alat pelindung pernapasan.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Hentikan tumpahan/kebocoran (jika memungkinkan). Cegah masuknya tumpahan ke dalam selokan, saluran pembuangan atau perembesan ke dalam tanah. Gunakan air untuk meminimalisasi kontaminasi lingkungan dan mengurangi persyaratan pembuangan.
- Catatan Prosedur** : Laporkan terjadinya tumpahan sesuai dengan sistem dan prosedur yang telah ditentukan. 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** : Pastikan wadah tertutup. Gunakan hanya di ruangan dengan ventilasi memadai. Jauhkan dari bahan yang mudah terbakar, api, listrik atau sumber panas lainnya. Untuk menghindari kebakaran & ledakan, hilangkan listrik statis selama transfer dengan *grounding* dan *bonding* wadah serta peralatan sebelum mentransfer material. Gunakan peralatan *explosion proof electrical* (ventilasi, pencahayaan dan penanganan material). Cuci bersih setelah penanganan.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Simpan di area yang terpisah dan diperbolehkan. Simpan wadah di area sejuk, berventilasi baik. Jaga agar wadah tertutup rapat dan disegel sampai siap digunakan. Hindari semua sumber yang memungkinkan kebakaran (percikan api atau api).



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI

Parameter pengendalian

- Batas paparan : TWA 100 ppm
Indikator pajanan biologis : 1.5 mg/L dengan determinan xylene dan matriks darah.
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 : Gunakan sarung tangan tahan bahan kimia yang sesuai dengan standar dan harus dipakai setiap kali menangani produk kimia (jika penilaian risiko menunjukkan hal ini perlu).
 - Perlindungan pernapasan : Pakailah alat pelindung pernapasan jika konsentrasi di udara telah melebihi Nilai Ambang Batas.
- Tindakan higienis : Terapkan kebersihan perorangan yang baik.

9. SIFAT FISIK DAN KIMIA

Karakteristik	Hasil Uji
Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)	: Cair, tidak berwarna
Bau	: Berbau
Ambang bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: -47.8 – 13.25°C pada 101.3 kPa*
Titik didih/ rentang didih	: 137°C
Sifat mudah menyala	: Cairan dan uap mudah menyala
Titik nyala	: 30°C
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan	: Data tidak tersedia
Tekanan uap	: 12.824 - 14.272 hPa*
Rapat (densitas) uap	: Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) relatif	: 863.3 kg/cm ³ pada 15°C
Kelarutan	
• Kelarutan dalam air	: Tidak larut
• Kelarutan dalam pelarut lain	: Larut



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

9. SIFAT FISIK DAN KIMIA

Karakteristik	Hasil Uji
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: 0.08
Suhu dapat membakar sendiri (<i>auto-ignition temperature</i>)	: 506 °C pada 101.3 kPa*
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: 0.753 cSt pada 23 °C

*Data mengacu pada ECHA Europe

10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

Reaktivitas	: Polimerisasi bahan-bahan berbahaya tidak terbentuk.
Stabilitas Kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin dibawah kondisi spesifik atau khusus	: Tidak ada reaksi yang berbahaya pada kondisi normal.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, api atau kondisi yang dapat memicu listrik statis.
Material yang tidak kompatibel	: Oksigen dan oksidator kuat.
Produk berbahaya hasil dekomposisi	: Karbon dioksida (CO ₂) dan karbon monoksida (CO).

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan

- **Toksitasitas akut** : Oral: Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 3523 mg/kg bw.
Inhalasi: Dapat merugikan pada LC50 27124 mg/m³.
Dermal: Dapat merugikan pada LD50 12126 mg/kg bw.
- **Korosi/iritasi kulit** : Dapat menyebabkan iritasi kulit.
- **Kerusakan atau iritasi serius pada mata** : Data tidak tersedia. Diperkirakan menyebabkan kerusakan atau iritasi pada mata. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Sensitisasi saluran pernapasan/kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menimbulkan sensitisasi pada 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 yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Karsinogenisitas** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan kanker. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
Oral: Tidak merugikan pada NOAEL 500 mg/kg bw/hari (kronik, tikus).



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

- **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 NOAEL 250 mg/kg bw/hari (kronik, tikus).
Inhalasi – efek sistemik:
Dapat merugikan pada NOAEC 3 515 mg/m³ (subkronik, 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.
- 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:
LC50 (4 hari) 2.6-8.4 mg/L
Toksisitas jangka panjang pada ikan:
NOEC (35 days) 714 µg/L
LOEC (35 days) 1.29 mg/L
Toksisitas jangka pendek pada invertebrata akuatik:
LC50 (24 jam) 1-4.7 mg/L
Toksisitas jangka panjang pada invertebrata akuatik:



PT PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

12. INFORMASI EKOLOGI

	EL50 (21 hari) 2.9 mg/L
	Toksitas pada alga dan sianobakteri:
	EC50 (72 jam) 4.7 - 4.9 mg/L
Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	: Interpretasi Hasil Readily biodegradable (83%), Readily biodegradable but failing the 10-day window (17%)
Potensi bioakumulasi	: Data tidak tersedia. Detil mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
Mobilitas dalam tanah	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
Efek merugikan lainnya	: Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

Metode pembuangan	: Hindari menumpahkan, mengalirkan dan kontak dengan tanah, saluran air, saluran pembuangan dan selokan. Pembuangan produk ini, pengenceran dan segala perlakuan terhadap produk harus sesuai ketentuan dari pemerintah setempat.
--------------------------	---

14. INFORMASI TRANSPORTASI

USA DOT	: Tidak diatur oleh USA DOT
RID / ADR	: Tidak diatur oleh RID/ADR
IMO	: Tidak diatur oleh IMO
ICAO / IATA	: Tidak diatur oleh IAT

15. INFORMASI REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut	: <ul style="list-style-type: none">- 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 No. 04/BIM/PER/I/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
--	---



PT PERTAMINA (PERSERO)

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

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

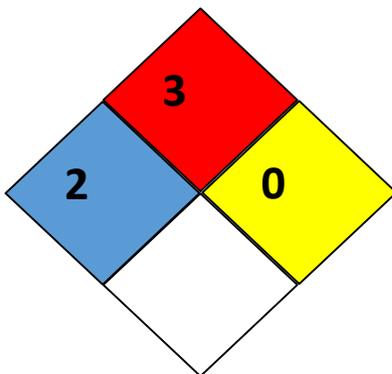
14. INFORMASI TRANSPORTASI

Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri
- ACGIH. 2016. TLVs and BEIs.

16. INFORMASI LAIN

Tanggal Pembuatan LDK :
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
CAS No. - Chemical Abstract Service Number
ECHA - European Chemicals Agency
ICAO/IATA - International Civil Organization Aviation/ International Air Transport Association
IMO - International Maritime Organization
NOAEC - No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL - No Observed Adverse Effect Level
RID/ADR - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail / European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
SCBA - Self Contained Breathing Apparatus
TLV - Threshold Limit Value
TWA - Time-Weighted Average
UN - United Nations
USA DOT - United States Department of Transportation
Referensi yang digunakan dalam penyusunan LDK : echa.europe.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	Berbahaya, gunakan alat	Bahan kimia mungkin



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

16. INFORMASI LAIN

	panas yang cukup	pelindung pernapasan	dapat bereaksi – gunakan selubung dengan jarak aman
3	Terbakar pada suhu normal	Sangat berbahaya, gunakan pakaian pelindung jenuh	Goncangan kuat atau panas 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 bahayakeselamatan, kesehatandan 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.