



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

**1. IDENTIFIKASI**

<b>Nama Produk</b>	: Pertamax
<b>Nama Lain</b>	: Bensin 92, Gasoline 92
<b>Anjuran dan Pembatasan Penggunaan</b>	: Bahan bakar tanpa timbal yang dirancang untuk kendaraan bermotor roda dua, tiga dan empat atau lebih yang memiliki rasio kompresi $10 < r < 11$ . Tidak dapat digunakan sebagai bahan bakar mesin diesel.
<b>Produsen</b>	: PT Pertamina (Persero) Jl. Medan Merdeka Timur 1A Jakarta Pusat Kode Pos 10110 Telepon: 1500-000 Email: pcc@pertamina.com
<b>Nomor Telepon Darurat</b>	: 1500-000

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

<b>Klasifikasi Bahaya Produk</b>	: Cairan mudah menyala, Kategori 1 Iritasi kulit, Kategori 2 Mutagenitas pada sel nutfah, Kategori 1B Karsinogenitas, Kategori 1B Toksitas terhadap reproduksi, Kategori 2 Toksitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal, Kategori 3 (efek narkotika) Bahaya aspirasi, Kategori 1 Bahaya akuatik akut, Kategori 2 Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang, Kategori 2
<b>Kata Sinyal</b>	: Bahaya
<b>Pernyataan Bahaya</b>	: <u>Bahaya Fisik</u> H224 – Cairan dan uap sangat mudah menyala (ekstrem). <u>Bahaya Kesehatan</u> H304 – Dapat menyebabkan kematian jika tertelan dan masuk ke dalam saluran/jalan napas. H315 – Menyebabkan iritasi kulit. H336 – Dapat menyebabkan kantuk dan pusing. H340 – Dapat menyebabkan kerusakan genetik. H350 – Dapat menyebabkan kanker. H361 – Diduga dapat mengganggu kesuburan atau gangguan pada janin. <u>Bahaya Lingkungan</u> H401 – Toksik pada ekosistem perairan. H411 – Toksik pada ekosistem perairan dengan efek berkepanjangan.
<b>Pernyataan kehati-hatian</b>	: <u>Pencegahan</u> P201 – Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakannya. P202 – Jangan menangani produk sampai semua tindakan pencegahan keselamatan dibaca dan dipahami.



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

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

- 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 (*explosion proof*).
- P242 – Hanya gunakan peralatan yang tidak menimbulkan percikan api (*non-sparking*).
- P243 – Ikuti petunjuk pencegahan listrik statis.
- P261 – Hindari menghirup debu/fume/gas/mist/uap/spray dari produk.
- P271 – Hanya gunakan produk di luar ruangan atau di dalam ruangan yang ventilasinya sudah baik.
- P273 – Hindari produk agar tidak mencemari lingkungan.
- 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.
- P302 + P352 – JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak sabun dan air.
- P304+P340 – JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara terbuka atau baringkan agar dapat bernapas dengan nyaman.
- P308+P313 – Jika terpapar atau dikhawatirkan terpapar: Dapatkan pertolongan medis.
- P331 – Jangan merangsang muntah.
- P332+P313 – Jika terjadi iritasi kulit: Dapatkan pertolongan medis.
- P362 + P364 – Lepas pakaian yang terkontaminasi. Cuci sebelum dipakai kembali.
- P370 + P378 – Jika terjadi kebakaran: Gunakan pasir, *dry chemical* atau *foam (alcohol-resistant)* untuk memadamkan.
- P391 – Kumpulkan tumpahan.
- Penyimpanan
- P403+P233+P235 – Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup rapat. Simpan di tempat yang sejuk
- P405 – Simpan di tempat terkunci.
- Pembuangan
- P501 – Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur pembuangan yang sudah ditentukan.

**SAFETY DATA SHEET**  
**LEMBAR DATA KESELAMATAN****2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

Piktogram

:



Bahaya Lain

: Cairan yang mudah menguap dapat **menyala** dan menimbulkan *flash fire* atau ledakan di dalam ruang tertutup. Meskipun sudah dilakukan “grounding” dan “bonding” **dengan baik**, material ini masih dapat menimbulkan arus elektrostatik. Jika muatan listrik sudah cukup terakumulasi, maka terjadi pelepasan arus elektrostatik dan nyala dari uap campuran yang berada di udara.

**Menyebabkan** iritasi ringan pada saluran pernapasan. Produk ini mengandung **benzena** yang dapat menyebabkan leukemia (AML – Acute Myelogenous Leukaemia). Selain itu, dapat menyebabkan MDS (Myelodysplastic Syndrome).

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

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Gasoline, nafta dengan titik didih rendah	86290-81-5	≥ 99
Benzene	71-43-2	< 1
Aditif	-	< 0,1

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

Uraian Langkah

- **Kontak Mata** : Bilas dengan air sebanyak-banyaknya. Lepas lensa kontak. Jika terjadi iritasi, hubungi dokter.
- **Kontak Kulit** : Cucilah bagian kulit yang **terkontaminasi bahan ini** dengan air dan sabun. Lepaskan pakaian. Cuci pakaian sebelum digunakan. Segera lakukan pengobatan medis jika terjadi iritasi berkelanjutan.
- **Terhirup** : Jauhi paparan. Pindahkan korban ke udara terbuka agar dapat bernapas dengan nyaman. Segera lakukan pengobatan medis jika terjadi iritasi saluran pernapasan dan pusing berkelanjutan.
- **Tertelan** : Bila tertelan lebih dari **500 mL**, segera berikan 1 sampai 2 gelas air. Kemudian segera panggil/ bawa ke dokter (pengobatan medis) jika terjadi kondisi yang gawat darurat. Jangan berikan sesuatu melalui mulut yang dapat mengakibatkan muntah atau rasa mual.  
Bahan kimia yang tertelan kemungkinan dapat terabsorpsi ke dalam paru-paru yang dapat mengakibatkan pneumonitis (*chemical pneumonitis*), sehingga perlu



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

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

- Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis)** : penanganan yang tepat.  
: 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. Menghirup uap dengan konsentrasi yang tinggi mungkin menimbulkan gangguan sistem saraf pusat dengan tanda-tanda pusing, kliyengan, sakit kepala, mual, dan hilangnya koordinasi gerak. Inhalasi yang terus-menerus mungkin dapat menyebabkan ketidaksadaran dan kematian. Efek terhadap sistem pendengaran yaitu hilangnya pendengaran sementara dan atau telinga berdenging.
- Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus** : Pengobatan dilakukan sesuai dengan gejala yang timbul.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- Media pemadaman yang sesuai** : Karbon dioksida, *dry chemical powder* dan *foam*.
- Media pemadaman yang tidak sesuai** : Air dengan tekanan tinggi (*water jet*).
- 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 °C** : -43
- Batas bahan terbakar (Flammability limit)** : LEL 1.4%, UEL 7.6%
- 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 karenasuatu tumpahan cairan, semprotkan busa pada pangkal api sampai tumpahan terselimuti seluruhnya dan dilakukan searah dengan angin. Jangan membuang sisa



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

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- tumpahan ke dalam saluran air, selokan atau ke lokasi sumber air bersih (air minum).
- Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran** : Untuk kejadian kebakaran pada area yang tertutup, operator pemadam kebakaran harus menggunakan Self Contained Breathing Apparatus (SCBA).

**6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN**

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Jauhkan dari sumber api. Hindari kontak langsung dengan kulit, mata dan pakaian. 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.
- 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 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 pengendalian tumpahan dengan absorben yang *non-combustible* (pasir, serbuk gergaji, tanah lempung atau bahan penghambat kebakaran lainnya). Bersihkan dan buanglah material hasil pembersihan pada tempat pembuangan yang telah ditentukan sesuai dengan peraturan yang berlaku.  
Cegah tumpahan dan kebocoran lebih lanjut apabila memungkinkan dan aman dilakukan.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Jangan mengisap Pertamax dengan mulut. Produk tidak dapat digunakan sebagai pelarut atau bahan pencuci. Hindari paparan, dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakan produk.  
Gunakan peralatan tahan ledakan (*explosion proof*) dan jangan disemprotkan.  
Ketika menangani produk di daerah terbuka, cegah kemungkinan adanya sumber api.  
Wadah yang dapat dipindah (*portable*) harus melalui uji kelayakan.  
Pada saat pengisian, wadah harus di tempatkan di atas permukaan (tanah) sedangkan alat penutupnya harus menempel pada wadah untuk mengantisipasi kemungkinan



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

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- terjadinya listrik statis.  
Dilarang merokok, makan, dan minum di area penanganan produk.  
Hindari kontak dengan kulit dan mata.  
Penggunaan Alat Pelindung Diri lihat pada bagian 8.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Tempat penyimpanan harus di"grounding" dan "bonding" serta dilengkapi *self-closing valves, pressure vacuum bungs* dan *flame trap*.  
Jauhkan dari bahan yang mudah terbakar, api, listrik atau sumber panas lainnya.  
Jaga wadah kedap/tertutup rapat di tempat yang kering dan ventilasi yang baik.  
Wadah yang telah dibuka harus disegel ulang dan tetap dalam kondisi tegak untuk mencegah kebocoran.  
Amati label tindakan pencegahan.  
Dilarang merokok.

**8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI**

- Parameter pengendalian**  
**Batas paparan** : TWA 300 ppm.  
STEL 500 ppm.
- Indeks paparan biologi** : Tidak ada.
- Pengendalian teknik yang sesuai**
- **Ventilasi** : Apabila Pertamax digunakan di ruang tertutup diperlukan ventilasi. Ventilasi dan peralatan yang digunakan harus tahan terhadap ledakan (*explosion proof*).
- 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 kulit atau PVC.
  - **Perlindungan pernapasan** : Gunakan alat bantu pernapasan dengan filter yang sesuai ketika ada uap yang terakumulasi dan konsentrasi di udara telah melebihi NAB.
- Tindakan higienis** : Cuci tangan saat istirahat dan setelah bekerja.  
Tidak makan atau minum saat menggunakan produk.  
Tidak merokok saat menggunakan produk.

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik

Hasil Uji



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

**9. SIFAT FISIK DAN KIMIA**

Karakteristik	Hasil Uji
Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)	: Cair, biru, jernih dan terang
Bau	: Hidrokarbon
Ambang bau	: Tidak tersedia
pH	: Tidak tersedia
Titik lebur/beku	: Tidak dapat diaplikasikan
Titik didih/rentang didih	: Tidak tersedia
Sifat mudah menyala	: Cairan mudah menyala
Titik nyala	: -43°C
Laju penguapan	: Tidak tersedia
Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan	: LEL 1.4% - UEL 7.6%
Tekanan uap	: 45 - 60 kPa
Rapat (densitas) uap	: Tidak tersedia
Kerapatan (densitas) relatif	: Tidak tersedia
Kelarutan	
• Kelarutan dalam air	: Tidak larut
• Kelarutan dalam pelarut lain	: Tidak tersedia
Koefisien partisi n-oktanol (air)	: Tidak tersedia
Suhu dapat terbakar sendiri ( <i>auto-ignition temperature</i> )	: Tidak tersedia
Suhu penguraian	: Tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: Tidak tersedia

**10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS**

Reaktivitas	: Polimerisasi bahan-bahan berbahaya tidak terbentuk.
Stabilitas Kimia	: Stabil.
Reaksi berbahaya yang mungkin dibawah kondisi spesifik atau khusus	: Tidak ada reaksi yang berbahaya dalam kondisi normal.
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).

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

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

- Toksisitas akut : Uap atau mist dapat menimbulkan iritasi saluran pernapasan.
- Korosi/iritasi kulit : Tidak ada data. Diperkirakan menyebabkan iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.



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

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

- **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.
  - **Toksisitas terhadap reproduksi** : Tidak ada data. Diperkirakan bukan toksikan terhadap reproduksi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Toksisitas 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.
  - **Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang** : Tidak ada data. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
  - **Bahaya Aspirasi** : Tidak ada data. Namun produk dapat menyebabkan kematian jika tertelan atau masuk ke dalam jalan napas. 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** : 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** : Dapat menyebabkan tumor hati dan ginjal pada binatang percobaan dengan konsentrasi > 3000 ppm. Menghirup uap dengan konsentrasi yang tinggi mungkin menimbulkan gangguan sistem saraf pusat dengan tanda-tanda pusing, kleyengan, sakit kepala, mual, dan hilangnya koordinasi gerak. Inhalasi yang terus-menerus mungkin





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

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

	dapat menyebabkan ketidaksadaran dan kematian. Efek terhadap sistem pendengaran yaitu hilangnya pendengaran sementara dan atau telinga berdenging.
<b>Ukuran numerik tingkat toksisitas</b>	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Efek interaktif</b>	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia</b>	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Campuran</b>	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Campuran versus bahan penyusun</b>	: Tidak ada data. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
<b>Informasi lain</b>	: Percobaan laboratorium American Petroleum Institute (API) dengan menggunakan binatang percobaan menunjukkan bahwa uap gasoline pada konsentrasi yang tinggi dan paparan dalam waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan dan kanker hati. Dampak pada sistem reproduksi <b>belum terbukti</b> . Paparan benzena yang berulang dengan konsentrasi rendah dapat menimbulkan kelainan pada darah manusia seperti, anemia dan leukemia. Pemaparan heksana dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan sistem saraf seperti mati rasa pada anggota gerak dan kelumpuhan. Untuk lebih jelas lihat pada bagian 2 dan 3.

**12. INFORMASI EKOLOGI**

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

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN**

<b>Metode pembuangan</b>	: Dapat dibakar menggunakan insinerator sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku.
--------------------------	--

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

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**



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

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

**USA DOT**

Nomor PBB : UN 1203  
Nama pengangkutan darat : Gasoline  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas bahaya pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG II  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian : -  
khusus pengguna (UN Model Regulation)

**RID / ADR**

Nomor PBB : UN 1203  
Nama pengangkutan darat : Gasoline  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas bahaya pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : -  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian : -  
khusus pengguna

**IMO**

Nomor PBB : UN 1203  
Nama pengangkutan laut : Gasoline  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas Bahaya Pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG II  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian : -  
khusus pengguna

**ICAO / IATA**

Nomor PBB : UN 1203  
Nama pengangkutan udara : Gasoline  
yang sesuai berdasarkan PBB  
Kelas bahaya pengangkutan : 3  
Kelompok pengemasan (jika tersedia) : PG II  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian : -  
khusus pengguna

**15. INFORMASI REGULASI**



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

**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 dan Klasifikasi dan Label
  - 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®

**16. INFORMASI LAIN**

- Tanggal pembuatan LDK** : Juni 2007  
**Tanggal revisi LDK** : Maret 2017  
**Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di dalam LDK** :
- ACGIH® – The American Conference of Governmental Industrial Hygienists
  - ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
  - ASTM – American Society for Testing and Materials
  - BEIs® – Biological Exposure Indices
  - CAS No. - Chemical Abstract Service Registry Number
  - IATA – The International Air Transport Association
  - ICAO – The International Civil Aviation Organization
  - IMO – The International Maritime Organization
  - NAB – Nilai Ambang Batas
  - PG – Packaging Group
  - RID – Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
  - STEL – Short-Term Exposure Limit
  - UN – United Nations
  - USA DOT – United States Department of Transportation
  - TLVs® – The Threshold Limit Values
  - TWA – Time Weighted Average
- Referensi yang digunakan** : -  
**dalam penyusunan LDK**



**PT PERTAMINA (PERSERO)**

Tanggal Revisi : Maret 2017  
Revisi ke : 1 (satu)  
Halaman : 12 dari 12

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

**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.