

Kode Produk 235	<b>PERTAMINA</b> Direktorat Hilir - Bidang Pemasaran dan Niaga	Tanggal Pembuatan : Sept 2006 Tanggal Revisi : 20/07/2006
--------------------	---	--

**LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN  
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)**

**1. PRODUK DAN IDENTITAS PERUSAHAAN**

NAMA PRODUK : Termo 22 PRODUSEN : PERTAMINA Jalan Perwira No. 4 Jakarta Pusat Kode Pos 10110 Telepon : 021-3814919, Faksimili : 3451203 Nomor Telepon Keadaan Darurat dalam 24 Jam : 021-3816732 Nomor Telepon Informasi LDKB / MSDS : 021-3815578
--

**2. KOMPOSISI / INFORMASI KANDUNGAN BAHAN**

Nama Kimia Dan Sinonim : Petroleum Hidrokarbon dan aditif Kandungan Bahan-bahan berbahaya terhadap kesehatan : Produk ini tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan sesuai dengan ketentuan dari <i>European Union Dangerous Substances / Preparations Directive</i> . Lihat 15 untuk peraturan mengenai analisis bahan. Lihat bagian 8 untuk batas pemaparan (jika ada).
--

**3. PENGENALAN BAHAYA**

Standar Komunikasi Bahaya : Efek Pemaparan : Tidak ada pengaruh yang berarti dalam jangka pendek Dalam jangka panjang: - Mata : jika dipanaskan dapat menimbulkan gangguan pada mata - Kulit : kontak berulang kali dapat menyebabkan iritasi dan alergi pada kulit - Terhirup : menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan dalam jangka panjang Data Tanggap Darurat : Cairan berwarna coklat
---

**4. TATA CARA PERTOLONGAN PERTAMA**

Kontak Mata : Bilas dengan air sebanyak-banyaknya. Jika terjadi iritasi, hubungi dokter. Kontak Kulit : Cucilah bagian kulit yang terkena dengan air dan sabun. Jika terkena cairan panaskan, dinginkan dengan air atau larutan garam. Gunakan mineral oil atau petroleum jelly untuk melepaskan material. Terhirup : Bawa ke udara segar bila terdapat gejala mencurigakan. Jika terpapar gas H <sub>2</sub> S, gunakan breathing apparatus. Berikan pernapasan buatan bila perlu bawa ke dokter bila sakit berlanjut. Tertelan : Jika tertelan lebih dari ½ liter, berikan 1 sampai 2 gelas air, dan hubungi dokter, unit gawat darurat atau pusat pengawasan bahaya. Jangan berikan sesuatu melalui mulut yang dapat mengakibatkan muntah atau rasa mual.
---

Kode Produk 235	<b>PERTAMINA</b> Direktorat Hilir - Bidang Pemasaran dan Niaga	Tanggal Pembuatan : Sept 2006 Tanggal Revisi : 20/07/2006
--------------------	---	--

#### 5. TATA CARA PENANGGULANGAN KEBAKARAN

Media Pemadam Kebakaran : Karbon dioksida, foam, *dry chemical* dan *water fog*  
 Prosedur Khusus Pemadam Kebakaran : Air atau foam dapat menyebabkan buih. Siramlah wadah yang ada dengan air untuk menjaga agar wadah tersebut tetap dingin. Lakukan penyiraman dengan air untuk menghilangkan tumpahan. Jangan membuang sisa tumpahan ke dalam saluran air, selokan atau ke lokasi sumber air bersih (air minum).  
 Alat Pelindung Khusus : Untuk kejadian kebakaran pada area yang tertutup, operator pemadam kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Aparatus* (SCBA)  
 Bahaya Ledakan Dan Kebakaran Lain : Tidak ada  
 Titik Nyala °C : 232 (ASTM D-92)  
 Flammable limits – LEL : tidak ada  
 UEL : tidak ada  
 NFPA Hazard ID : Kesehatan : 0, Flammability : 1, Reaktivitas : 0  
 Dokomposisi Bahan Berbahaya : Korbom monoksida. Oksida logam. Oksida unsur

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

Catatan Prosedur : Laporkan terjadinya tumpahan sesuai dengan sistim dan prosedur yang telah ditentukan. Jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air ataupun daerah aliran sungai, segera laporkan kepada petugas yang berwenang.  
 Prosedur Kebocoran atau Tumpahan : Lakukan penyerapan tumpahan dengan serbuk gergaji, tanah lempung, dan bahan bahan penghambat kebakaran lainnya. Bersihkan dan buanglah pada tempat pembuangan yang telah ditentukan.  
 Pencegahan terhadap lingkungan : Cegahlah tumpahan agar tidak masuk ke dalam selokan, saluran pembuangan limbah serta ke dalam tanah.  
 Pencegahan Orang : Lihat bagian 8.

#### 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Penanganan : Biasanya dipanaskan pada temperatur 125-185°F. Jangan terkena mata, kulit atau pakaian. Lihat bagian 8 untuk saran penggunaan alat pelindung diri pada saat menangani produk ini. Jangan terhirup uap dari material panas cuci setelah dipakai.  
 Penyimpanan : Jangan disimpan pada wadah yang terbuka atau wadah tanpa label. Jauhkan dari bahan oksidator atau bahan yang mudah terbakar. Jangan disimpan pada temperatur > 185°F. jangan gunakan tekanan untuk mengosongkan wadah drum, wadah yang kosong tetap berbahaya. Jangan dilas, gerinda, ditekan atau terkena sumber panas. Petugas yang memasuki tangki penyimpanan harus mengukur kadar H<sub>2</sub>S terlebih dahulu.

#### 8. PENGENDALIAN PEMAPARAN / PERLINDUNGAN DIRI

Ventilasi : Secara umum tidak diperlukan ketentuan khusus untuk pengaturan ventilasi pada keadaan biasa.  
 Perlindungan pernapasan : Tidak diperlukan ketentuan khusus pada keadaan biasa.  
 Perlindungan mata : Gunakan alat pelindung mata. (chemical goggles dan faceshield) jika material dipanaskan.  
 Perlindungan kulit : Tidak diperlukan peralatan khusus. Namun demikian, ketentuan-ketentuan untuk personel hygiene tetap harus diperhatikan.  
 Batas paparan : Produk ini tidak mengandung bahan-bahan yang telah diketahui memiliki nilai ambang batas paparan. Namun demikian dapat digunakan Nilai Ambang Batas (*Threshold Limit Value*) dari uapnya yaitu 5.00 mg/m<sup>3</sup>.

Kode Produk 235	<b>PERTAMINA</b> Direktorat Hilir - Bidang Pemasaran dan Niaga	Tanggal Pembuatan : Sept 2006 Tanggal Revisi : 20/07/2006
--------------------	---	--

#### 9. DATA FISIK DAN KIMIAWI

No. SAE	:		
Kinematic Viscosity at 40°C, cSt	:	32.30	(ASTM D-445)
100°C, cSt	:	5.45	(ASTM D-445)
Viscosity Index	:	103	(ASTM D-2270)
Specific Gravity, 15/4°C	:	0.8724	(ASTM D-1298)
Colour ASTM	:	0.5	(ASTM D-1500)
Flash Point (COC), °C	:	232	(ASTM D-92)
Pour Point, °C	:	-12	(ASTM D-97)
Total Base Number, mgKOH/g	:	-	(ASTM D-2896)

#### 10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

Stabilitas (thermal, light, etc)	:	Stabil pada temperatur < 85°C dan akan melepaskan H <sub>2</sub> S jika dipanaskan > 85°C lebih dari 2 hari
Keadaan / Situasi Yang Harus Dihindari	:	Panas tinggi > 85°C
Ketidaksesuaian (Bahan Yang Harus Dihindari)	:	Oksida kuat dan asam kuat
Dekomposisi	:	- Karbon monoksida. Oksida logam. Oksida unsur. - H <sub>2</sub> S (pada temperatur >85°C).

#### 11. DATA TOKSIKOLOGI

##### ----- TOKSIKOLOGI AKUT -----

Toksistas oral	:	Non-toksik ----- berdasarkan uji terhadap bahan maupun komponen yang serupa.
Toksistas penghirupan	:	Non-toksik ----- berdasarkan uji terhadap bahan maupun komponen yang serupa.
Iritasi mata	:	Non-iritasi ----- berdasarkan uji terhadap bahan maupun komponen yang serupa.
Iritasi kulit	:	Non-iritasi ----- berdasarkan uji terhadap bahan maupun komponen yang serupa.

Data Toksistas Akut lain : hasil toksikologi akut menunjukkan tidak ada pengaruh akut melalui pernafasan, pada saat diuji menggunakan *oil mist* maupun uapnya. Mengandung petroleum base oil yang dimurnikan dengan berbagai proses ekstraksi, hydrocracking atau hydrotreating. Tidak menyebabkan kanker sesuai OSHA 29 CFR 1910 (200).

##### ----- TOKSIKOLOGI KRONIK -----

Base oil yang terkandung dalam produk ini merupakan *solvent refined* maupun *hydrotreated*. Studi yang dilakukan dengan mengoleskan produk ini pada kulit tikus tidak menunjukkan efek karsinogenik.

##### ----- DATA TOKSIKOLOGI LAIN -----

Tidak mempunyai efek karsinogen menurut IARC.

#### 12. INFORMASI EKOLOGI

Pengaruh dan kerusakan terhadap lingkungan :  
Terhadap ikan Juvenile Rainbow Trout akut LC/EC50 : non-toksik ----- Berdasarkan uji terhadap bahan serupa.

#### 13. PERTIMBANGAN-PERTIMBANGAN PEMBUANGAN (DISPOSAL CONSIDERATIONS)

Drum atau wadah kosong harus dibersihkan atau direkondisi sebelum dibuang, tempatkan limbah dalam kontainer dan dibuang sesuai pertauran Pemerintah.

Kode Produk 235	<b>PERTAMINA</b> Direktorat Hilir - Bidang Pemasaran dan Niaga	Tanggal Pembuatan : Sept 2006 Tanggal Revisi : 20/07/2006
--------------------	---	--

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

USA DOT : Tidak dinyatakan sebagai bahan berbahaya  
RID/ADR : Tidak diatur RID/ADR  
IMO : Tidak diatur IMO  
IATA : Tidak diatur IATA

**15. INFORMASI PERATURAN-PERATURAN**

Berdasar U.S. Superfund Amendment dan Reauthorization Act (SARA) produk ini tidak mengandung "BAHAN-BAHAN YANG *EXTREMELY HAZARDOUS*".  
SARA (313) REPORTABLE HAZARD CATEGORIES : Tidak ada.

**16. INFORMASI LAIN-LAIN**

Kondisi dan kesesuaian produk untuk penggunaan tertentu diluar jaminan perusahaan; semua resiko penggunaan produk ditanggung oleh pengguna. Tanda peringatan dan prosedur penanganan produk ini harus dimiliki oleh pengguna dan petugas yang menangani produk ini. Dilarang untuk mengganti dokumen ini, kecuali dengan persetujuan secara hukum.