



Risalah Data Keselamatan

BAHAGIAN 1 PENGENALPASTIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Havoline Super 4T SAE 15W-40, 20W-40, 20W-50

Kegunaan Produk: Minyak Enjin Motosikal

Nombor Produk: 500712, 500713, 500715

Pengenalan Syarikat

Chevron Malaysia Limited

Level 3, Menara Milenium

8, Jalan Damanlela, Bukit Damansara

Kuala Lumpur 50490

Malaysia

Gerak Balas Kecemasan Pengangkutan

Malaysia: 1800-88-3188

Kecemasan Kesihatan

Pusat Maklumat Kecemasan Chevron: Terletak di Amerika Syarikat. Panggilan pindah bayaran antarabangsa diterima. +1 (800) 231-0623 atau (510) 231-0623

Maklumat Produk

Maklumat Produk: 1800-88-3188

BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA

KLASIFIKASI: Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut garis panduan kawal selia Malaysia.

BAHAGIAN 3 KOMPOSISI/MAKLUMAT TENTANG RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

KOMPONEN	NOMBOR CAS	JUMLAH
Minyak mineral sangat tertapis (C15 - C50)	Campuran	70 - 99 % berat
Poliolefin poliamina suksinimida, terborat	Rahsia dagang	1 - 5 % berat
Poliolefin poliamina suksinimida, poliol	Rahsia dagang	1 - 5 % berat

Alkilfenol bercabang dan alkilfenol bercabang kalsium	74499-35-7 & 132752-19-3	0.1 - 1 % berat
---	--------------------------	-----------------

BAHAGIAN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Mata: Tidak ada langkah pertolongan cemas khusus yang dikehendaki. Sebagai langkah waspada, tanggalkan kanta lekap jika dipakai dan siram mata dengan air.

Kulit: Tidak ada langkah pertolongan cemas khusus yang dikehendaki. Sebagai langkah waspada, tanggalkan pakaian dan kasut jika tercemar. Untuk menanggalkan bahan daripada kulit, gunakan sabun dan air. Buang pakaian dan kasut yang tercemar atau bersihkan sebersih-bersihnya sebelum digunakan semula.

Ditelan: Tidak ada langkah pertolongan cemas khusus yang dikehendaki. Jangan dipaksa muntah. Sebagai langkah waspada, dapatkan nasihat doktor.

Penghiduan: Tidak ada langkah pertolongan cemas khusus yang dikehendaki. Jika terdedah kepada bahan ini pada aras melampau di udara, pindahkan orang terdedah ke udara bersih. Dapatkan rawatan perubatan jika batuk atau mengalami ketidakselesaan pernafasan.

Simptom dan kesan paling penting, akut dan lewat

KESAN KESIHATAN SERTA MERTA

Mata: Dijangka tidak menyebabkan kerengsaan mata yang berpanjangan atau banyak.

Kulit: Jika terkena kulit dijangka tidak menyebabkan kerengsaan berpanjangan atau besar. Jika terkena kulit dijangka tidak menyebabkan gerak balas alergi kulit. Dijangka tidak memudaratkan organ dalam jika diserap menerusi kulit.

Ditelan: Dijangka tidak memudaratkan jika ditelan.

Penghiduan: Dijangka tidak memudaratkan jika dihidu. Mengandungi minyak mineral asas petroleum. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan atau kesan pulmonari lain setelah kabus minyak dihidu secara berpanjangan atau berulang kali pada aras bawaan udara melebihi had pendedahan yang disarankan bagi kabus minyak mineral. Gejala kerengsaan pernafasan mungkin termasuk batuk-batuk dan kesukaran bernafas.

Menunjukkan sebarang rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan

Not applicable

BAHAGIAN 5 LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

MEDIA PEMADAM: Gunakan kabut air, busa, kimia kering atau karbon dioksida (CO₂) bagi memadamkan api.

PERLINDUNGAN BAGI AHLI BOMBA:

Arahan Memadam Kebakaran: Bahan ini akan terbakar meskipun tidak mudah dicucuh. Lihat Bahagian 7 bagi mengetahui cara penanganan dan penyimpanan yang betul. Jika berlaku kebakaran membabitkan bahan ini, jangan masuk ruang kebakaran yang tertutup atau terkurung tanpa memakai peralatan

perlindungan yang wajar, termasuk alat pernafasan swalengkap.

Hasil Pembakaran: Sangat bergantung pada keadaan pembakaran. Campuran kompleks yang terdiri daripada pepejal bawaan udara, cecair, dan gas termasuk karbon monoksida, karbon dioksida, serta sebatian organik yang belum dikenalpasti, akan terjadi apabila bahan ini mengalami pembakaran.

BAHAGIAN 6 LANGKAH-LANGKAH PEMBEBASAN TIDAK SENGAJA

Langkah Berjaga-jaga Diri, Peralatan Perlindungan dan Prosedur Kecemasan: Hapuskan semua sumber pencucuhan di sekitar bahan tumpah.

Langkah Berjaga-jaga Persekitaran: Hentikan sumber pelepasan jika anda boleh melakukannya tanpa risiko. Bendung pelepasan bagi mencegah pencemaran lanjut tanah, air permukaan atau air tanah.

Kaedah dan Bahan Untuk Pembendungan dan Pembersihan: Bersihkan tumpahan secepat mungkin dengan mematuhi langkah berjaga-jaga dalam Kawalan Pendedahan/Perlindungan Diri. Gunakan teknik yang bersesuaian seperti meletakkan bahan penyerap tidak meletup atau pengepaman. Sekiranya boleh dilakukan dan bersesuaian, keluarkan tanah yang tercemar dan lupuskan mengikut cara yang mematuhi keperluan yang dikenakan. Letakkan bahan tercemar lain ke dalam bekas boleh lupus dan lupuskan mengikut cara yang mematuhi keperluan yang dikenakan. Laporkan tumpahan kepada pihak berkenaan sebagaimana wajar atau dikehendaki.

BAHAGIAN 7 PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Maklumat Penanganan Umum: Hindarkan daripada mencemarkan tanah atau melepaskan bahan ini ke dalam sistem kumbahan dan saliran serta takungan dan saluran air.

Langkah Waspada: Jauhkan daripada jangkauan kanak-kanak.

Bahaya Statik: Cas elektrostatik boleh menimbun dan menghasilkan keadaan berbahaya apabila bahan ini dikendalikan. Bagi mengurangkan bahaya ini, pengikatan dan pembumian mungkin perlu namun itu sahaja mungkin tidak mencukupi. Tinjau semula semua operasi yang boleh menghasilkan dan menimbun cas elektrostatik dan/atau atmosfera mudah menyala (termasuk operasi pengisian tangki dan bekas, pengisian simbah, pembersihan tangki, pengambilan sampel, penggunaan tolok, pemuatan suis, penurasan, mencampur, mengocak, dan operasi lori hampagas), dan gunakan prosedur yang sesuai bagi mengurangkan akibatnya.

Amaran Bekasnya: Bekas tidak direka untuk dapat menahan tekanan. Jangan gunakan tekanan untuk mengosongkan tong; tong boleh pecah dengan kuasa ledakan. Bekas yang kosong tetap mengandungi sisa produk (pepejal, cecair dan/atau wap) dan mungkin berbahaya. Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, canai, atau dedahkan bekas sedemikian kepada haba, api, bunga api, elektrik statik, atau sumber pencucuhan lain. Boleh meledak dan menyebabkan kecederaan atau kematian. Tong kosong hendaklah disalurkan kandungannya hingga habis, disumbat dengan sebaik-baiknya, dan dikembalikan dengan segera ke loji pemulih tong, atau dilupuskan dengan cara yang wajar.

BAHAGIAN 8 KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

PERTIMBANGAN UMUM:

Pertimbangkan kemungkinan bahaya dari bahan ini (lihat bagian 2), batas paparan yang bisa diterapkan,

kegiatan kerja, dan bahan-bahan lainnya yang ada di tempat kerja pada saat merancang kendali teknik dan memilih peralatan pelindung diri. Jika kontrol teknik atau praktek kerja tidak cukup untuk melindungi paparan dari batas berbahaya bahan ini, dianjurkan untuk memakai peralatan pelindung diri yang tercantum di bawah ini. Pengguna harus membaca dan mengerti semua petunjuk-petunjuk dan batasan-batasan yang dipasok bersama peralatan ini karena perlindungan biasanya diberikan untuk waktu yang terbatas atau untuk keadaan-keadaan yang tertentu.

KAWALAN KEJURUTERAAN:

Gunakan dalam kawasan yang sempurna pengudaraannya.

PERALATAN PERLINDUNGAN DIRI

Perlindungan Mata/Muka: Perlindungan mata khusus biasanya tidak diperlukan. Jika ada kemungkinan tersimbah, pakai kaca mata keledar dengan perisai sisi sebagai amalan keselamatan yang baik.

Perlindungan Kulit: Pakaian pelindung khusus biasanya tidak diperlukan. Jika ada kemungkinan tersimbah, pilih pakaian pelindung bergantung pada operasi yang dijalankan, keperluan fizikal dan zat lain. Bahan yang disarankan untuk sarung tangan pelindung termasuk: 4H (PE/EVAL), Getah Nitril, Pelindung Perak, Viton.

Perlindungan Pernafasan: Perlindungan pernafasan biasanya tidak diperlukan. Jika pengendalian oleh pengguna membangkitkan kabus minyak, tentukan sama ada kepekatan bawaan udara adalah di bawah aras had pendedahan pekerjaan bagi kabus minyak mineral. Jika tidak, pakai alat pernafasan diluluskan, yang menyediakan perlindungan memadai daripada kepekatan bahan ini yang telah diukur. Bagi alat pernafasan pemurni udara, gunakan kartrij zarah.

Gunakan alat pernafasan bekalan udara tekanan positif jika alat pernafasan pemurni udara mungkin tidak memberi perlindungan yang memadai.

Had Pendedahan Pekerjaan:

Komponen	Agensi	TWA	STEL	Had atas	Notasi
Minyak mineral sangat tertapis (C15 - C50)	Malaysia	5 mg/m3	--	--	--

Sila hubungi pihak berkuasa tempatan untuk mendapatkan nilai berkenaan.

BAHAGIAN 9 SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Perhatian: data di bawah adalah nilai lazim dan bukan merupakan spesifikasi.

- Warna:** Merah
- Keadaan Fizikal:** Cecair
- Bau:** Bau petroleum
- Ambang Bau:** Tiada Data
- pH:** Tidak Berkenaan
- Tekanan Wap:** <0.01 mmHg @ 37.8 °C (100 °F)
- Ketumpatan Wap (Udara = 1):** >1
- Takat Didih:** 315°C (599°F)
- Julat Didih:** Tiada Data

Keterlarutan: Terlarut dalam hidrokarbon; tidak terlarut dalam air
Takat Beku: Tidak Berkenaan
Takat Lebur: Tiada Data
Ketumpatan: 0.90 kg/l @ 15°C (59°F) (Lazim)
Kelikatan: 13.68 mm²/s - 18.10 mm²/s @ 100°C (212°F) (Min)
Suhu penguraian: Tiada Data
Pekali Pemisahan Oktanol/Air: Tiada Data

SIFAT-SIFAT MUDAH MENYALA:

Takat Kilat: (Mangkuk Terbuka Cleveland) 215 °C (419 °F) Minimum
Swapencucuhan: Tiada Data
Had Mudah Menyala (Mudah Meledak) (% mengikut isipadu di udara): Bawah: Tidak Berkenaan Atas: Tidak Berkenaan

BAHAGIAN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan: Boleh bertindak balas dengan asid keras atau agen pengoksidaan keras, seperti klorat, nitrat, peroksida, dsb.
Kestabilan Kimia: Bahan ini dianggap stabil dalam keadaan penyimpanan dan penanganan normal, ambien dan dijangkakan bagi suhu dan tekanannya.
Ketakserasian dengan Bahan Lain: Tidak berkenaan
Hasil Penguraian Berbahaya: Tiada yang diketahui (Dijangka tiada)
Pempolimeran Berbahaya: Pempolimeran berbahaya tidak akan terjadi.

BAHAGIAN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

KESAN KESIHATAN SERTA MERTA

Kerengsaan Mata: Bahaya kerengsaan mata didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Kerengsaan Kulit: Bahaya kerengsaan kulit didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Pemekaan Kulit: Bahaya pemekaan kulit didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Ketoksikan Dermis Akut: Bahaya ketoksikan kulit akut didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Ketoksikan Oral Akut: Bahaya ketoksikan oral akut didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Ketoksikan Penghiduan Akut: Bahaya ketoksikan penyedutan akut didasarkan pada penilaian data bagi komponen produk.
Anggaran Ketoksikan Akut: Tidak Ditentukan

Kemutagenan Sel Germa: Penilaian bahaya didasarkan pada data bagi komponennya atau bahan yang serupa.

Kekarsinogenan: Penilaian bahaya didasarkan pada data bagi komponennya atau bahan yang serupa.

Ketoksikan Pembiakan: Penilaian bahaya didasarkan pada data bagi komponennya atau bahan yang

serupa.

Ketoksikan Organ Sasaran Khusus - Pendedahan Tunggal: Penilaian bahaya didasarkan pada data bagi komponennya atau bahan yang serupa.

Ketoksikan Organ Sasaran Khusus - Pendedahan Berulang: Penilaian bahaya didasarkan pada data bagi komponennya atau bahan yang serupa.

MAKLUMAT TOKSIKOLOGI TAMBAHAN:

Semasa digunakan dalam enjin, minyak tercemar oleh aras rendah bahan-bahan hasil pembakaran penyebab kanser. Minyak enjin terpakai telah terbukti menyebabkan kanser kulit pada mencit setelah dikenakan berulang kali dan dengan pendedahan berterusan. Sentuhan sebentar atau secara terputus-putus dengan minyak enjin terpakai dijangka tidak membawa kesan serius pada manusia jika minyak itu dihapus bersih secara dibasuh dengan sabun dan air.

Produk ini mengandungi minyak asas petroleum yang boleh ditapis dengan pelbagai proses termasuk penyarian pelarut berat, pemecahan hidro berat, atau olahan hidro berat. Minyak-minyak ini semuanya tidak memerlukan amaran kanser menurut Piawai Komunikasi Bahaya OSHA (29 CFR 1910.1200). Minyak-minyak ini belum disenaraikan dalam Laporan Tahunan Program Toksikologi Nasional (NTP) dan belum diklasifikasikan oleh Agensi Antarabangsa Kaji Selidik Kanser (IARC) sebagai: karsinogenik kepada manusia (Kumpulan 1), besar kemungkinan karsinogenik kepada manusia (Kumpulan 2A), atau berkemungkinan karsinogenik kepada manusia (Kumpulan 2B). Minyak-minyak ini belum diklasifikasi oleh Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat (ACGIH) sebagai: karsinogen manusia disahkan (A1), karsinogen manusia disyaki (A2), atau karsinogen haiwan disahkan yang tidak diketahui relevannya kepada manusia (A3).

BAHAGIAN 12 MAKLUMAT EKOLOGI

KETOKSIKAN EKOLOGI

Bahan ini dijangka tidak memudaratkan organisma akuatik.

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini disimpulkan daripada sifat-sifat masing-masing komponen.

Bahan ini mengandungi satu atau lebih komponen yang mengandungi bendasing alkilfenol bercabang yang sangat toksik kepada organisma akuatik (didedahkan dalam Seksyen 3). Komponen yang mengandungi bendasing itu telah diuji dan tidak toksik kepada organisma akuatik. Oleh itu, data dalam Seksyen 3 untuk bendasing alkilfenol tidak patut digunakan untuk

MOBILITI

Tiada Data.

KEGIGIHAN DAN KEBOLEHROSOTAN

Bahan ini dijangka tidak mudah biorosot. Kebiorosotan bahan ini didasarkan pada penilaian data bagi komponen atau bahan yang serupa.

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini disimpulkan daripada sifat-sifat masing-masing komponen.

POTENSI BIOMENUMPUK

Faktor Biopemekatan:Tiada Data.

Pekali Pemisahan Oktanol/Air:Tiada Data

BAHAGIAN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Gunakan bahan bagi tujuannya yang dimaksudkan atau kitar semula jika dapat. Perkhidmatan pemungutan minyak disediakan bagi mengitar semula atau melupuskan minyak terpakai. Isikan bahan tercemar dalam bekas dan lupuskan dengan cara yang selaras dengan peraturan yang berkenaan. Sila hubungi wakil jualan atau pihak berkuasa alam sekitar atau kesihatan setempat bagi mengetahui kaedah pelupusan atau kitar semula yang diluluskan.

BAHAGIAN 14 MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Perihalan yang ditunjukkan tidak semestinya terpakai bagi semua situasi pengiriman. Sila rujuk 49CFR, atau Peraturan Barangan Berbahaya yang berkenaan, bagi mengetahui persyaratan perihalan tambahan (misalnya, nama teknikal) dan persyaratan pengiriman khusus dari segi mod atau dari segi kuantiti.

Perihalan Pengiriman DOT: PETROLEUM LUBRICATING OIL, NOT REGULATED AS A HAZARDOUS MATERIAL FOR TRANSPORTATION UNDER 49 CFR

Perihalan Pengiriman IMO/IMDG: PETROLEUM LUBRICATING OIL; NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER THE IMDG CODE

Perihalan Pengiriman ICAO/IATA: PETROLEUM LUBRICATING OIL; NOT REGULATED AS DANGEROUS GOODS FOR TRANSPORT UNDER ICAO TI OR IATA DGR

BAHAGIAN 15 MAKLUMAT KAWAL SELIA

SENARAI KAWAL SELIA YANG DIGELINTAR:

01-1=IARC Kumpulan 1

01-2A=IARC Kumpulan 2A

01-2B=IARC Kumpulan 2B

Tiada komponen daripada bahan ini yang terkandung dalam senarai kawal selia yang di atas.

INVENTORI KIMIA:

Semua komponen mematuhi persyaratan inventori bahan kimia yang berikut: AICS (Australia), DSL (Kanada), EINECS (Kumpulan Eropah), KECI (Korea), PICCS (Filipina), TSCA (Amerika Syarikat).

Satu atau lebih komponen tidak mematuhi persyaratan inventori bahan kimia yang berikut: ENCS (Jepun).

BAHAGIAN 16 MAKLUMAT LAIN

PERNYATAAN SEMAKAN: Semakan ini mengemaskini bahagian-bahagian berikut dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini: 15,16

Tarikh Disemak Semula: DISEMBER 09, 2015

SINGKATAN YANG MUNGKIN DIGUNAKAN DALAM DOKUMEN INI:

TLV - Nilai Had Ambang	TWA - Purata Wajaran Masa
STEL - Had Pendedahan Jangka Pendek	PEL - Had Pendedahan Dibolehkan
	CAS - Nombor Khidmat Abstrak Kimia
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	MSDS - Lembaran Data Keselamatan Bahan
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Disediakan menurut Kod Amalan Industri Malaysia bagi Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya 2014 oleh Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583.

Maklumat di atas didasarkan pada data yang kami ketahui dan dipercayai betul pada tarikh dokumen ini. Oleh kerana maklumat ini boleh diterapkan dalam keadaan di luar kawalan kami dan yang tidak kami maklumi, dan oleh kerana data yang disediakan selepas tarikh dokumen ini mungkin membayangkan bahawa maklumat ini telah diubahsuai, kami tidak menerima tanggung jawab bagi hasil penggunaannya. Maklumat ini diberikan dengan syarat bahawa orang yang menerima akan menentukan sendiri kesesuaian bahan ini untuk tujuannya yang khusus.