# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## BAHAGIAN 1 PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Pada tarikh semakan di atas, SDS ini mematuhi peraturan di Malaysia

**PENGECAM PRODUK**

**Nama Produk:** **MOBIL RARUS 424**
**Keterangan Produk:** Minyak Asas dan Bahan Tambah
**Kod Produk:** 201560202010, 606038

**KEGUNAAN YANG DISARANKAN BAGI BAHAN KIMIA DAN KEKANGAN KEGUNAAN**

**Cadangan Kegunaan:** Minyak pemampat udara
**Sekatan Penggunaan:** Tiada kecuali dinyatakan di bahagian lain dalam SDS ini.

**BUTIRAN PEMBEKAL**

**Pembekal:** **ExxonMobil Asia Pacific Pte.Ltd. (Company No.: 196800312N)**
1 Harbour Front Place
#06-00 Harbour Front Tower One 98633 Singapura

**Nombor Kecemasan Kesihatan 24-jam** 1-800-815-308 / +1-703-527-3887
**Nombor Telefon Pembekal** (+65) 6885 8000

**Pembekal:** **HT LUBRICANT SENDIRIAN BERHAD (646137-M)**
90, Jalan Tampoi
Johor Bahru 81200 Malaysia

**Nombor Telefon Pembekal** +607-335 3663

**Pembekal:** **MOBILUB TRADING SENDIRIAN BERHAD (514125-H)**
No.1, Jalan Meranti Puchong,
D'25@Meranti Puchong
Selangor Darul Ehsan 47120 Malaysia

**Nombor Telefon Pembekal** +603-8066 5081

**Pembekal:** **OPTIMUM FLUIDS MARKETING SENDIRIAN BERHAD (668909-D)**
PLOT 110, LOR. PERINDUSTRIAN, BUKIT MINYAK 11
KAW. PERINDUSTRIAN, Bukit Mertajam
Penang 14100 Malaysia

**Nombor Telefon Pembekal** +604-510 2166

**Pembekal:** **TIMUR LUBE SDN. BHD. (806793-H)**
Wisma Hubline,1st Floor, Lease No.3815, Lot 10914, Section 64
KTLD, Jalan Datuk Abang Abdul Rahim
93450 Kuching
Sarawak Malaysia

**Nombor Telefon Pembekal** +6082 338567

## BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA

Bahan ini tidak berbahaya menurut garis panduan kawal selia (lihat SDS Bahagian 15).

**Lain-lain maklumat bahaya:**

**BAHAYA FIZIKAL / KIMIA**

Tiada bahaya yang ketara.

**BAHAYA KEPADA KESIHATAN**

Suntikan tekanan tinggi di bawah kulit boleh menyebabkab kerosakan serius. Pendedahan berlebihan boleh merengsakan mata, kulit atau saluran pernafasan.

**BAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR**

Tiada bahaya yang ketara.

**NOTA:** Bahan ini tidak boleh digunakan untuk sebarang tujuan lain selain daripada kegunaan yang disyorkan dalam Bahagian 1 tanpa nasihat pakar. Kajian kesihatan menunjukkan bahawa pendedahan kepada bahan kimia boleh mewujudkan risiko kepada kesihatan manusia yang berbeza daripada individu ke individu.

## BAHAGIAN 3 KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYAc

Bahan ini ditakrifkan sebagai campuran

**Bahan Berbahaya atau Bahan Kompleks diperlukan untuk pendedahan**

| Nama | CAS# | Kepekatan* | Kod Bahaya GHS |
|---|---|---|---|
| 1-NAFTILAMINA, N-FENIL- | 90-30-2 | 0.1 - < 1% | H302, H317, H373, H400(M factor 1), H410(M factor 1) |
| OKSA DITIA ASID FOSFATETRADEKANOIK ESTER ETIHEKSIL | 83547-95-9 | 0.1 - < 1% | [H401], H411, H315, H317 |

Catatan - mana-mana kod bahaya dalam kurungan [Hxxx] ialah blok pembinaan GHS yang tidak diterapkan di Malaysia dalam Peraturan CLASS yang oleh sebab itu tidak diguna pakai di Malaysia dan ditunjukkan untuk tujuan pemakluman sahaja.

* Semua kepekatan dinyatakan sebagai peratus berat, kecuali ramuan berkenaan adalah gas. Kepekatan gas dinyatakan sebagai peratus isipadu.

## BAHAGIAN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

**PENYEDUTAN**

Alihkan mangsa untuk mengelakkan daripada terdedah terlalu lama. Bagi mereka yang memberikan bantuan, elakkan diri sendiri atau orang lain daripada terdedah kepada produk. Gunakan perlindungan pernafasan yang mencukupi. Jika berlaku kerengsaan pada saluran pernafasan, pening, loya atau mangsa tidak sedarkan diri, segera dapatkan bantuan perubatan. Jika pernafasan terhenti, berikan bantuan pengalihudaraan dengan alat mekanikal atau resusitasi mulut ke mulut.

**SENTUHAN KULIT**

Basuh bahagian yang terkena bahan dengan sabun dan air. Jika produk disuntik ke dalam atau di bawah kulit, atau ke dalam mana-mana bahagian badan, tanpa mengira rupa atau saiz luka, orang itu hendaklah

diperiksa semula oleh pakar perubatan dengan segera sebagai kes kecemasan pembedahan. Walaupun simptom awal daripada suntikan tekanan tinggi mungkin minimum atau tiada, rawatan pembedahan awal dalam tempoh beberapa jam pertama boleh mengurangkan tahap kecederaan utama dengan ketara.

**SENTUHAN MATA**

Jirus bersih-bersih dengan air. Jika berlaku kerengsaan, dapatkan bantuan perubatan.

**PENGINGESAN**

Pertolongan cemas biasanya tidak diperlukan. Dapatkan rawatan perubatan jika mangsa berasa tidak selesa.

**PETUNJUK BAGI DOKTOR**

Tiada

## BAHAGIAN 5 LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

**BAHAN PEMADAM API**

**Bahan Pemadam api yang sesuai::** Gunakan kabus air, buih, bahan kimia kering atau karbon dioksida (CO2) untuk memadam kebakaran.

**Bahan Pemadam api yang tidak sesuai:** Pancutan Air Terus

**Pemadaman Kebakaran**

**Arahan Pemadaman Kebakaran::** Pindahkan orang daripada kawasan berkenaan. Jangan biarkan air larian daripada kawalan kebakaran atau pencairan memasuki anak sungai, pembetung atau bekalan air minum. Pemadam kebakaran hendaklah menggunakan kelengkapan pelindung yang standard, dan di kawasan tertutup, pakai alat pernafasan serba lengkap (SCBA). Gunakan semburan air bagi menyejukkan permukaan yang terdedah kepada kebakaran dan bagi melindungi pekerja.

**Produk Pembakaran Berbahaya:** Aldehid, Produk penguraian tak lengkap, Oksida dari karbon, Asap, Wasap, Oksida sulfur

**SIFAT-SIFAT MUDAH MENYALA**

**Takat Kilat [Kaedah]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]
**ad kemudahbakaran (Anggaran peratus isi padu di udara):** LEL: 0.9 UEL: 7.0
**Suhu Pengautocucuhan:** Tidak ditentukan

## BAHAGIAN 6 LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

**PERLINDUNGAN DIRI, KELENGKAPAN PELINDUNG, DAN TATACARA KECEMASAN**

Sekiranya berlaku tumpahan atau pelepasan yang tidak disengajakan, maklumkan kepada pihak berkuasa yang berkenaan menurut semua peraturan terpakai.

**LANGKAH-LANGKAH PERLINDUNGAN**

Hindarkan daripada terkena bahan tumpah. Lihat Bahagian 6 untuk maklumat Pemadaman Kebakaran. Lihat Seksyen Pengenalan Bahaya untuk Bahaya Utama. Lihat Bahagian 5 untuk Langkah Pertolongan Cemas. Lihat Bahagian 8 untuk nasihat minima keperluan kelengkapan pelindung diri. Kelengkapan pelindungan diri tambahan mungkin diperluka, bergantung keadaan spesifik dan/atau pertimbangan pakar dari tindakbalas kecemasan.

Bagi anggota bantuan kecemasan: Perlindungan pernafasan: perlindungan pernafasan hanya perlu dalam keadaan tertentu, misalnya pembentukan kabus. Alat pernafasan separa muka atau seluruh muka dengan penapis debu/wap organik atau Alat Pernafasan Serba Lengkap (SCBA) boleh digunakan, bergantung kepada saiz tumpahan dan tahap pendedahan yang mungkin berlaku. Jika pendedahan tidak dapat dicirikan sepenuhnya atau atmosfera yang rendah oksigen dijangka boleh berlaku, SCBA adalah disyorkan. Sarung tangan kerja yang tahan hidrokarbon adalah disarankan. Sarung tangan yang diperbuat daripada polivinil asetat (PVA) tidak kalis air dan tidak sesuai untuk digunakan semasa kecemasan. Gogal kimia adalah disyorkan jika ada kemungkinan terpercik atau terkena pada mata. Tumpahan kecil: Pakaian kerja antistatik yang biasa lazimnya memadai. Tumpahan besar: sut pelindung tubuh lengkap yang diperbuat daripada bahan yang tahan kimia dan antistatik adalah disyorkan.

### LANGKAH MELINDUNGI ALAM SEKITAR

Tumpahan Besar: Bina benteng jauh dari kawasan tumpahan cecair supaya tumpahan dapat dikumpulkan dan dilupuskan kemudian. Jangan biarkan tumpahan memasuki jalan air, pembetung, aras bawah tanah atau kawasan tertutup.

### KAEDAH DAN BAHAN UNTUK PEMBENDUNGAN DAN PEMBERSIHAN

**Tumpahan Tanah:** Hentikan bocoran jika dapat melakukannya tanpa risiko. Kumpul semula produk dengan mengepamnya atau menggunakan bahan penyerap yang sesuai.

**Tumpahan Air:** Hentikan bocoran jika dapat melakukannya tanpa risiko. Kepung tumpahan serta merta dengan menggunakan bum. Perkapalan lain harus diberi amaran. Hapuskan daripada permukaan dengan cara menyiring atau menggunakan zat penyerap yang sesuai. Minta nasihat seorang pakar sebelum menggunakan bahan penyebar.

Saranan bagi tumpahan dalam air dan tumpahan di darat adalah berdasarkan senario tumpahan yang paling mungkin bagi bahan ini; walau bagaimanapun, keadaan geografi, angin, suhu, (dan dalam keadaan tumpahan dalam air) arah gelombang dan arus serta kelajuan mungkin banyak mempengaruhi tindakan sewajarnya yang patut diambil. Untuk tujuan ini, sila rujuk pakar tempatan. Perhatian: Peraturan tempatan mungkin menetapkan atau mengehadkan tindakan yang patut diambil.

## BAHAGIAN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

### LANGKAH BERJAGA-JAGA UNTUK PENGENDALIAN SELAMAT

Bahan ini tidak dimaksudkan untuk digunakan dalam pemampat udara bagi aplikasi pernafasan. Elakkan berlakunya tumpahan kecil dan kebocoran untuk mengelakkan bahaya tergelincir. Bahan boleh mengumpul cas statik yang boleh menyebabkan pencucuhan. Apabila bahan dikendali secara pukal, percikan elektrik boleh menyalakan sebarang wap pembakar dari cecair atau sisa (contoh semasa operasi perubahan-pemunggahan). Gunakan pencantuman dan/atau prosedur pembumian yang betul. Bagaimana pencantuman dan pembumian tidak akan menhapuskan bahaya dari pengumpulan statik. Dapatkan nasihat dari pihak piawaan tempatan yang berkenaan untuk nasihat.Rujukan tambahan termasuk dari American Petroleum Institute 2003 ( "Protection Against Ignition Arising out of Static, Lightning and Stray Currents") atau National Fire Protection Agency 77 ("Recommended Practice on Static Electricity) atau CENELEC CLC/TR 50404 ("Electrostatic - Code of Practice for the avoidance of hazard due to static electricity").

**Pengumpul Statik:** Bahan ini adalah pengumpul statik. Cecair pada asasnya tidak mengalirkan elektrik, pengumpul statik jika pengalirannya adalah dibawah 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per meter segi), dan dianggap sebagai separa mengalir, pengumpulan statik jika pengalirannya adalah kurang dari 10,000 pS/m. Samaada cecair tidak mengalir letrik atau separa, langkah berjaga jaganya adalah sama. Beberapa faktor, sebagai contoh suhu cecair, kehadiran bahan cemar, additif anti-statik dan penurasan boleh mempengaruhi

pengaliran dalam cecair.

**Langkah Kebersihan Khusus:** Sentiasa patuhi langkah kebersihan diri yang baik seperti membasuh tangan selepas mengendalikan bahan dan sebelum makan, minum dan/atau menghisap rokok. Sentiasa basuh pakaian kerja dan kelengkapan pelindung untuk menanggalkan bahan cemar. Buang pakaian dan kasut yang tercemar yang tidak boleh dibersihkan. Amalkan prosedur penyelenggaraan yang baik.

## KEADAAN PENYIMPANAN SELAMAT, TERMASUK APA-APA KETAKSERASIAN

Pemilihan bekas, sebagai contoh bekas penyimpanan, mungkin memberi kesan pengumpulan statik dan penghapusahan. Jangan simpan bahan di dalam bekas yang terbuka atau tidak berlabel. Jauhkan daripada bahan tak sesua.

## BAHAGIAN 8 KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

### PARAMETER KAWALAN

**Had/piawai pendedahan bagi bahan yang boleh terbentuk semasa mengendalikan produk** Apabila kabus/aerosol boleh berlaku disarankan membuat saperti berikut: 5mg/m³ - ACGIH TLV (Jumlah boleh sedut)

CATATAN: Had/piawai yang ditunjukkan adalah sebagai panduan sahaja. Patuhi peraturan yang berkenaan.

### Had biologi

Tiada had biologi diberikan.

### KAWALAN KEJURUTERAAN

Tahap perlindungan dan jenis kawalan yang perlu akan berbeza-beza mengikut keadaan pendedahan yang mungkin berlaku. Langkah kawalan yang perlu dipertimbangkan:
Keperluan khusus tidak diperlukan dalam keadaan penggunaan biasa dan dengan pengudaraan yang mencukupi.

### PERLINDUNGAN DIRI

Pemilihan kelengkapan pelindung diri berbeza-beza mengikut keadaan pendedahan yang mungkin berlaku seperti penggunaan, prosedur pengendalian, kepekatan dan pengalihudaraan. Maklumat pemilihan kelengkapan pelindung untuk digunakan dengan bahan ini, seperti yang diberikan di bawah, adalah berdasarkan penggunaan biasa yang ditetapkan.

**Perlindungan Pernafasan:** Jika kawalan kejuruteraan tidak dapat mengekalkan tahap kepekatan bahan cemar bawaan udara pada tahap yang sesuai untuk melindungi kesihatan pekerja, maka alat pernafasan yang diluluskan mungkin sesuai digunakan. Pemilihan, penggunaan dan penyenggaraan alat pernafasan mestilah menurut keperluan kawal selia, jika berkaitan. Jenis alat pernafasan yang akan dipertimbangkan bagi bahan ini termasuk:
Keperluan khusus tidak diperlukan dalam keadaan penggunaan biasa dan dengan pengudaraan yang mencukupi. Zarah

Bagi tahap kepekatan bawaan udara yang tinggi, gunakan alat pernafasan bekalan udara yang diluluskan, yang dikendalikan dalam mod tekanan positif. Alat pernafasan bekalan udara dengan botol pelepasan mungkin sesuai apabila paras oksigen tidak mencukupi, ciri amaran gas/wap tidak berfungsi dengan baik, atau jika keupayaan/pengkadaran penapis penulenan udara melebihi had yang ditetapkan.

**Perlindungan Tangan:** Sebarang maklumat tertentu yang diberikan tentang sarung tangan adalah berdasarkan maklumat yang diterbitkan dan data pengeluar sarung tangan.Sarung tangan yang bersesuaian dan ketentuan waktu lusuh bergantung kepada penggunaannya. Hubungi pembuat sarung tangan untuk mendapat nasihat tertentu tentang pemilihan sarung tangan dan waktu lusuh untuk keadaan penggunaan anda. Periksa dan tukar sarung tangan lusuh dan rosak. Jenis sarung tangan yang perlu dipertimbangkan termasuk:
Perlindungan biasanya tidak diperlukan dalam keadaan penggunaan normal. Nitril,Viton

**Perlindungan Mata:** Jika produk mungkin terkena mata, disyorkan memakai kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi.

**Perlindungan Kulit dan Tubuh:** Sebarang maklumat khusus yang diberikan tentang pakaian adalah berdasarkan maklumat yang diterbitkan atau data pengilang. Jenis pakaian yang akan dipertimbangkan bagi bahan ini termasuk:
Perlindungan kulit biasanya tidak diperlukan dalam keadaan penggunaan normal. Sejajar dengan amalan kebersihan industri yang baik, langkah waspada harus diambil bagi menghindarkan sentuhan kulit.

**KAWALAN ALAM SEKITAR**

Mematuhi peraturan alam sekitar yang berkenaan menghadkan dilepaskan ke udara, air dan tanah. Melindungi alam sekitar dengan menerapkan langkah-langkah kawalan yang sesuai untuk menghalang atau mengehadkan pelepasan.

## BAHAGIAN 9 SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

**Nota - Sifat-sifat fizikal dan kimia disediakan untuk keselamatan, kesihatan dan alam sekitar pertimbangan sahaja dan mungkin tidak mewakili sepenuhnya spesifikasi produk Rujuk kepada Pembekal dalam Bahagian 1 untuk mendapatkan data tambahan.**

**MAKLUMAT AM**

**Keadaan Fizikal:** Cecair
**Warna:** Ambar
**Bau:** Tertentu
**Ambang Bau:** Tidak ditentukan

**MAKLUMAT KESIHATAN, KESELAMATAN, DAN ALAM SEKITAR YANG PENTING**

**Ketumpatan Bandingan (pada 15 °C):** 0.87
**Kemudahbakaran (Pepejal, Gas):** Tidak Berkenaan
**Takat Kilat [Kaedah]:** >200°C (392°F) [ASTM D-92]
**ad kemudahbakaran (Anggaran peratus isi padu di udara):** LEL: 0.9 UEL: 7.0
**Suhu Pengautocucuhan:** Tidak ditentukan
**Takat Didih / Julat:** > 316°C (600°F) [Dianggarkan]
**Suhu Penguraian:** Tidak ditentukan
**Ketumpatan Wap (Udara = 1):** > 2 pada 101 kPa [Dianggarkan]
**Tekanan Wap:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) pada 20 darjah Celsius [Dianggarkan]
**Kadar Penyejatan (n-butil asetat = 1):** Tidak ditentukan
**pH:** Tidak Berkenaan

**Log Pow (n-Oktanol/Pekali Sekatan Air):** Tidak ditentukan
**Keterlarutan dalam Air:** Sedikit sahaja.
**Kelikatan:** 32 cSt (32 mm2/sec) pada 40ºC
**Sifat-Sifat Mengoksida:** Lihat Seksyen Pengenalan Bahaya.

**MAKLUMAT LAIN**

**Takat Beku:** Tidak ditentukan
**Takat Lebur:** Tidak Berkenaan
**Takat Tuang:** -18°C (0°F)
**Ekstrak DMSO (minyak mineral sahaja), IP-346:** < 3 % Berat

## BAHAGIAN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

**KEREAKTIFAN:** Lihat bahagian kecil di bawah.

**KESTABILAN:** Bahan ini stabil dalam keadaan biasa.

**KEADAAN YANG PERLU DIELAKKAN:** Haba melampau. Punca pencucuhan tenaga yang tinggi

**BAHAN TIDAK SERASI:** Bahan pengoksida yang kuat

**PRODUK PENGURAIAN BERBAHAYA:** Bahan tidak mengurai pada suhu ambien.

**KEMUNGKINAN BERLAKUNYA TINDAK BALAS BERBAHAYA:** Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.

## BAHAGIAN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

**MAKLUMAT BERKENAAN KESAN TOKSIKOLOGI**

| Kelas Bahaya | Kesimpulan / Catatan |
|---|---|
| **Penyedutan** | |
| Ketoksikan Akut: Tiada titik akhir bagi bahan. | Ketoksikan yang minimum. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| Kerengsaan: Tiada titik akhir bagi bahan. | Sedikit sahaja bahaya pada suhu pengendalian ambien/biasa. |
| **Pengingesan** | |
| Ketoksikan Akut: Tiada titik akhir bagi bahan. | Ketoksikan yang minimum. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Kulit** | |
| Ketoksikan Akut: Tiada titik akhir bagi bahan. | Ketoksikan yang minimum. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| Kakisan Kulit/Kerengsaan: Tiada titik akhir bagi bahan. | Sedikit sahaja kerengsaan pada kulit pada suhu ambien. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Mata** | |
| Kerosakan Mata yang Serius/Kerengsaan: Tiada titik akhir bagi bahan. | Boleh menyebabkan sedikit ketidakselesaan pada mata dalam tempoh yang singkat. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Pemekaan** | |
| Pemekaan Pernafasan: Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka akan menjadi pemeka pernafasan. |
| Pemekaan Kulit: Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka akan menjadi pemeka kulit. Berdasarkan penaksiran komponen. |

| | |
|---|---|
| **Disedut:** Data diperoleh | Tidak dijangka akan menjadi bahaya penyedutan. Berdasarkan sifat fizikokimia bahan tersebut. |
| **Kemutagenan Sel Germa:** Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka akan menjadi mutagen sel germa. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Kekarsinogenan:** Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka akan menyebabkan kanser. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Ketoksikan Pembiakan:** Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka akan menjadi agen toksik pembiakan. Berdasarkan penaksiran komponen. |
| **Penyusuan:** Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka memudaratkan bayi yang menyusu badan. |
| **Ketoksikan Organ Sasaran Khusus (STOT)** | |
| Pendedahan Tunggal: Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka menyebabkan kerosakan organ daripada pendedahan tunggal. |
| Pendedahan Berulang: Tiada titik akhir bagi bahan. | Tidak dijangka menyebabkan kerosakan organ daripada pendedahan berpanjangan atau berulang. Berdasarkan penaksiran komponen. |

**KETOKSIKAN UNTUK BAHAN**

| NAMA | KETOKSIKAN AKUT |
|---|---|
| 1-NAFTILAMINA, N-FENIL- | Bahaya mulut: LD50 1625 mg/kg (Tikus) |

**MAKLUMAT LAIN**

**Untuk produk ini sendiri:**

Kepekatan komponen dalam rumusan dijangka tidak memekakan kulit, berdasarkan ujian keatas komponen tersebut atau rumusan yang hampir sama

**Mengandungi:**

Minyak asas ditapis secara menyeluruh: Tidak karsinogen dalam kajian ke atas haiwan. Bahan contoh melepasi ujian IP-346, ujian Ames Terubah Suai dan/atau ujian saringan lain. Kajian dermis dan penyedutan menunjukkan kesan minimum; peresapan sel imun tak khusus bagi paru-paru, pemendapan minyak dan pembentukan granuloma yang minimum. Tidak memeka dalam kajian ke atas haiwan. N-fenil-1-naftilamina (PAN): Pendedahan yang kelebihan untuk lisan yang tunggal boleh mengakibatkan tanda-tanda klinikal /gejala-gejala sianosis, sakit kepala, pernafasan cetek, pening, kekeliruan, tekanan darah rendah, konvulsi, koma atau demam kuning. Hematuria mungkin berlaku akibat kerengsaan pundi kencing dan ginjal, dan anemia mungkin timbul kemudian. Pendedahan yang berulang-ulang kepada haiwan makmal boleh menyebabkan kerosakan hati dan buah pinggang, dan aktiviti sumsum tulang boleh tertekan. PAN pekat adalah sensitizer kulit. Ujian manusia untuk pelincir yang mengandungi 1.0% PAN menghasilkan tiada tindak balas yang menunjukkan sensitisasi.

**Pengelasan IARC:**

**Ramuan berikut disebut dalam senarai di bawah:** Tiada.

--MENCARI SENARAI PENGAWALSELIAAN--

1 = IARC 1 2 = IARC 2A 3 = IARC 2B

## BAHAGIAN 12 MAKLUMAT EKOLOGI

Maklumat yang diberikan adalah berdasarkan data yang terdapat bagi bahan, komponen bahan dan bahan yang serupa.

**KEEKOTOKSIKAN**

Bahan -- Dijangka tidak memudaratkan organisma akuatik.

**KEBOLEHGERAKAN DI DALAM TANAH**

Komponen minyak asas -- Keterlarutan dan apungan yang rendah, dan dijangka berpindah dari air ke darat. Dijangka mengalami pemisahan kepada enapan dan pepejal air sisa buangan.

**KESELANJARAN DAN KETERDEGRADAN**

**Kebiorosotan:**

Komponen minyak asas -- Dijangka terbiodegradasikan secara inheren

**POTENSI BIOTERKUMPUL**

Komponen minyak asas -- Boleh terbioakumulasi, walau bagaimanapun metabolisme atau ciri fizik mungkin mengurangkan kebiopekatan atau mengehadkan kebiosediaan.

**KESAN MUDARAT YANG LAIN**

Tiada kesan buruk dijangkakan.

**DATA EKOLOGI**

**Keekotoksikan**

| Ujian | Jangka masa | Jenis Organisma | Keputusan Ujian |
|---|---|---|---|
| Aquatik - Ketoksikan Kronik | 21 hari | Magma daphnia | NOELR 1 mg/l |

## BAHAGIAN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Saranan pelupusan berdasarkan bahan yang dibekalkan. Pelupusan mestilah menurut undang-undang dan peraturan yang pada sesuatu masa, dan ciri bahan pada masa pelupusan.

**KAEDAH PELUPUSAN**

Produk ini sesuai dibakar di dalam loji pembakar bertutup dan terkawal untuk mendapatkan nilai bahan apinya atau dilupuskan secara pembakaran yang diselia pada suhu yang sangat tinggi bagi mengelakkan pembentukan produk pembakaran yang tidak dikehendaki. Lindungi alam persikataran. Lupuskan minyak yang terpakai ditempat yang disediakan. Elakan sentuhan kulit. Jangan campurkan minyak dengan pelarut, bendalir brek atau bahan penyejuk.

**MAKLUMAT PENGAWALSELIAN PELUPUSAN**

**Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 kod buangan:** SW 305

Nota: Kod-kod ini ditugaskan berdasarkan kegunaan yang paling biasa untuk bahan ini dan mungkin tidak menggambarkan bahan cemar yang disebabkan daripada penggunaan sebenar. Pengeluar buangan perlu

menilai proses sebenar yang digunakan apabila menjana sisa dan bahan cemar dalam usaha untuk memberikan kod pembuangan sisa s); Bahan ini dianggap sebagai sisa berbahaya menurut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.

**Amaran Bekas Kosong** Amaran Bekas Kosong (jika berkenaan) : Bekas yang kosong mungkin mengandungi sisa produk dan mungkin berbahaya. Jangan cuba mengisi semula atau membersihkan bekas tanpa arahan yang wajar. Dram kosong harus disalirkan isinya hingga habis dan disimpan dengan selamat hingga dipulihkan atau dilupuskan dengan sewajarnya. Bekas kosong harus dibawa untuk kitar semula, pemulihan, atau pelupusan melalui kontraktor berlesen atau yang memiliki kelayakan sesuai dan sejajar dengan peraturan kerajaan. 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. BEKAS BOLEH MELETUP DAN MENYEBABKAN KECEDERAAN ATAU KEMATIAN.

## BAHAGIAN 14 MAKLUMAT PENGANGKUTAN

**DARAT** : Tidak Dikawal selia untuk Pengangkutan Darat

**LAUT (IMDG):** Tidak dikawalselia untuk Pengangkutan Laut mengikut kod-IMDG

**Bahan Pencemar Laut:** Tiada

**UDARA (IATA):** Tidak Dikawal selia bagi Pengangkutan Udara

## BAHAGIAN 15 MAKLUMAT PENGAWALSELIAN

**Bahan ini tidak berbahaya seperti yang ditentukan oleh Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013**

**KEDUDUKAN KAWAL SELIA SERTA UNDANG-UNDANG DAN PERATURAN BERKENAAN**

**Disenaraikan atau dikecualikan daripada penyenaraian/pemberitahuan pada inventori yang berikut (Mungkin mengandungi bahan yang wajib dimaklumkan kepada inventori TSCA Aktif EPA sebelum diimport ke Amerika Syarikat):** AIIC, DSL, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

**Kes Khusus:**

| Inventori | Status |
|---|---|
| ENCS | Sekatan Dikenakan |

**Undang-Undang dan Peraturan Negara:**
Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Kerja (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000

## BAHAGIAN 16 MAKLUMAT LAIN

**Senarai singkatan dan akronim yang mungkin (tetapi tidak semestinya) digunakan dalam helaian data keselamatan ini:**

| Akronim | Teks lengkap |
|---|---|
| Tidak Berkenaan | Tidak berkenaan |
| Tidak ditentukan | Tidak Ditentukan |
| NE | Tidak ditetapkan |
| VOC | Sebatian Organik Meruap |
| AIIC | Inventori Bahan Kimia Industri Australia |
| AIHA WEEL | American Industrial Hygiene Association Workplace Environmental Exposure Limits |
| ASTM | ASTM International, originally known as the American Society for Testing and Materials (ASTM) |
| DSL | Domestic Substance List (Canada) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Substances |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances |
| ENCS | Existing and new Chemical Substances (Japanese inventory) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances in China |
| KECI | Korean Existing Chemicals Inventory |
| NDSL | Non-Domestic Substances List (Canada) |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| TLV | Nilai Had Ambang (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) |
| TSCA | Toxic Substances Control Act (U.S. inventory) |
| UVCB | Bahan yang komposisinya Tidak Diketahui atau Boleh Berubah, hasil tindak balas Kompleks atau bahan Biologi |
| LC | Kepekatan Membawa Maut |
| LD | Dos Membawa Maut |
| LL | Pemuatan Membawa Maut |
| EC | Kepekatan Berkesan |
| EL | Pemuatan Berkesan |
| NOEC | Tiada Kepekatan Boleh Diperhatikan |
| NOELR | Tidak Kadar Kesan Pemuatan Boleh Diperhatikan |

**PETUNJUK UNTUK KOD-H YANG TERKANDUNG DALAM BAHAGIAN 3 DOKUMENT INI (untuk makluman sahaja):**

H302: Memudaratkan jika tertelan; Ketoksikan akut (oral), Kategori 4
H315: Menyebabkan kerengsaan kulit; Kulit Kakisan / Kerengsaan, Kategori 2
H317: Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit; Kulit Pemekaan, Kategori 1
H373: Boleh menyebabkan kerosakan organ (nyatakan semua organ yang terjejas jika diketahui)pendedahan berpanjangan atau berulang (nyatakan laluan pendedahan, jika dibuktikan secara muktamad bahawa tiada laluan pendedahan lain yang menyebabkan bahaya itu); Sasaran Organ, Berulang-ulang,, Kategori 2
H400: Sangat toksik kepada hidupan akuatik; Persekitaran Toksik Akut, Kategori 1
H401: Toksik kepada kehidupan akuatik; Toksik Persekitaran Akut, Kategori 2
H410: Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan; Persekitaran Toksik kronik, Kategori 1
H411: Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan; Toksin Alam Sekitar kronik, Kategori 2

**HELAIAN DATA KESELAMATAN INI MENGANDUNGI SEMAKAN BERIKUT::**

OPTIMUM FLUIDS MARKETING SENDIRIAN BERHAD (668909-D): Section 01: Supplier Mailing Address maklumat yang sudah diubahsuai.
TIMUR LUBE SDN. BHD. (806793-H): Seksyen 01: Alamat Pos Syarikat Pembekal maklumat yang sudah diubahsuai.

---

Maklumat dan cadangan yang terkandung dalam dokumen ini, sepanjang pengetahuan dan pertimbangan ExxonMobil, adalah tepat dan boleh dipercayai seperti pada tarikh ia dikeluarkan. Anda boleh menghubungi ExxonMobil untuk memastikan bahawa dokumen ini adalah yang terkini daripada ExxonMobil. Maklumat dan cadangan diberikan untuk pertimbangan dan penelitian pengguna. Pengguna bertanggungjawab untuk memastikan sendiri bahawa produk

adalah sesuai untuk kegunaan tertentu. Jika pembeli membungkus semula produk ini, pengguna bertanggungjawab untuk memastikan bahawa maklumat tentang kesihatan, keselamatan dan maklumat lain yang perlu dimasukkan dengan dan/atau pada bekas tersebut. Amaran dan prosedur pengendalian selamat yang sewajarnya perlu diberikan kepada pengendali dan pengguna. Dilarang sama sekali membuat apa-apa pengubahsuaian pada dokumen ini. Tidak dibenarkan, melainkan setakat yang diperlukan oleh undang-undang, menerbitkan semula atau menyiarkan semula, keseluruhan atau sebahagiannya, dokumen ini. Perkataan "ExxonMobil" digunakan untuk memudahkan pengguna, dan boleh termasuk mana-mana satu atau lebih ExxonMobil Chemical Company, ExxonMobil Corporation atau mana-mana anggota gabungan yang memegang apa-apa kepentingan secara langsung atau tidak langsung.

DGN: 2008394XMY (1017412)