

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 1 dari 13

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 AERO HF**
Keterangan Produk: Minyak Asas dan Bahan Tambah
Kod Produk: 201550401010, 490128-00

KEGUNAAN YANG DISARANKAN BAGI BAHAN KIMIA DAN KEKANGAN KEGUNAAN

Cadangan Kegunaan: Bendalir hidraulik penerbangan
Sekatan Penggunaan: Produk ini tidak disyorkan untuk sebarang kegunaan industri, profesional atau pengguna selain daripada Kegunaan yang Disyorkan di atas.

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: **Victor Enterprises Pte. Ltd.**
3 Changi South Street 1 486795 Singapura

Nombor Telefon Pembekal +65-6543-3333
FAX +65-6542-8825

BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA

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

Pengelasan:

Kerengsaan kulit: Kategori 2. Ketoksikan akut (penyedutan): Kategori 1
Toksikan akuatik kronik: Kategori 2.

UNSUR LABEL:

Simbol:



Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 2 dari 13



Kata Isyarat: Bahaya

Pernyataan Bahaya:

Kesihatan: H304: Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan H315: Menyebabkan kerengsaan kulit
Bersifat persekitaran: H411: Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Pernyataan Berjaga-jaga:

Pencegahan: P210: Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok.
P264: Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan. P273: Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. P280: Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
Tindak Balas: P301 + P310: JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P302 + P352: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. P331: JANGAN paksa muntah.
P332 + P313: Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. P362: Tanggalkan pakaian yang tercemar P370 + P378: Jika berlaku kebakaran: Gunakan kabut air, busa, kimia kering atau karbon dioksida (CO₂) untuk memadamkan. P391: Pungut kumpul tumpahan.
Penyimpanan: P403 + P235: Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk. P405: Simpan di tempat berkunci.
Pelupusan: P501: Lupuskan kandungan dan bekas mengikut peraturan tempatan.

Lain-lain maklumat bahaya:

BAHAYA FIZIKAL / KIMIA

Bahan boleh menimbun cas statik yang boleh menyebabkan pencucuhan. Bahan boleh membentuk wap yang amat mudah terbakar. Wap yang berkumpul boleh terbakar dan meletup jika dinyalakan. BOLEH TERBAKAR.

BAHAYA KEPADA KESIHATAN

Suntikan tekanan tinggi di bawah kulit boleh menyebabkab kerosakan serius. Boleh merengsakan mata, hidung, tekak dan paru-paru.

BAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR

Tiada bahaya lain.

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

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 3 dari 13

Bahan Berbahaya atau Bahan Kompleks diperlukan untuk pendedahan

Nama	CAS#	Kepekatan*	Kod Bahaya GHS
2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL	128-37-0	0.25 - < 1%	H400(M factor 1), H410(M factor 1)
SULINGAN (PETROLEUM), RINGAN OLAHAN HIDRO	64742-47-8	5 - < 10%	H304
SULINGAN NAFTENIK RINGAN OLAHAN HIDRO (PETROLEUM)	64742-53-6	60 - < 70%	[H227], H304
SULINGAN TENGAH OLAHAN HIDRO (PETROLEUM)	64742-46-7	15 - < 20%	[H227], H304, H332, [H401], H411, H315
FENOL, TERISOBTILENA, FOSFAT (3:1) [TRIFENIL FOSFAT >= 25%]	68937-40-6	0.25 - < 1%	H400(M factor 1), H410(M factor 1)

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. Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar sebelum dipakai semula. 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

Segera dapatkan rawatan perubatan. Jangan paksa mangsa muntah.

PETUNJUK BAGI DOKTOR

Jika tertelan, bahan mungkin disedut ke dalam paru-paru dan menyebabkan pneumonitis kimia. Rawat dengan sewajarnya.

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

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 4 dari 13

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.

Bahaya Kebakaran yang Luar Biasa: BOLEH TERBAKAR. Kabus bertekanan boleh membentuk campuran mudah menyala. Bahan berbahaya. Ahli bomba dan penyelamat kebakaran hendaklah menggunakan kelengkapan pelindung yang dinyatakan dalam Bahagian 9.

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

SIFAT-SIFAT MUDAH MENYALA

Takat Kilat [Kaedah]: $>82^{\circ}\text{C}$ (180°F) [ASTM D-93]

ad kemudahbakaran (Anggaran peratus isi padu di udara): LEL: 0.7 UEL: 7.0 [Dianggarkan]

Suhu Pengautocucuhan: $>225^{\circ}\text{C}$ (437°F)

Kod Hazchem: 3Z

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. Penduduk di kawasan sekitar dan di bawah arah tiupan angin harus diberi amaran atau dipindahkan jika perlu kerana ketoksikan atau kemudahnyalaan bahan. 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 diperlu, 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: Buang semua sumber pencucuhan (dilarang merokok, jauhkan suar, percikan api, atau nyalaan dari kawasan sekitar). Hentikan bocoran jika dapat melakukannya tanpa risiko. Semua peralatan yang digunakan semasa mengendalikan produk mestilah dibumikan. Jangan sentuh atau berjalan melalui bahan yang tumpah. Jangan biarkan tumpahan memasuki jalan air, pembetung, aras bawah tanah atau kawasan tertutup. Busa penyekat wap boleh digunakan untuk mengurangkan wap. Gunakan alat bersih yang tidak mengeluarkan percikan api untuk mengumpulkan bahan yang terserap. Serap atau tutup dengan tanah kering, pasir atau bahan lain yang tidak boleh terbakar, dan pindahkan ke dalam bekas. Tumpahan Besar: Semburan air mungkin mengurangkan wap; tetapi mungkin tidak mencegah pencucuhan dalam ruang tertutup. Tumpahan Kecil: Serap dengan tanah, pasir atau bahan tidak terbakar yang lain dan pindahkan ke dalam bekas supaya kemudian dapat dilupuskan.

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 menghadkan tindakan yang patut diambil.

BAHAGIAN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

LANGKAH BERJAGA-JAGA UNTUK PENGENDALIAN SELAMAT

Elakkan terkena kulit. Elakkan daripada menyedut kabut dan wap panas secara berpanjangan. 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-pemunggalan). Gunakan pencantuman dan/atau prosedur pembumian yang betul. Bagaimana pencantuman dan pembumian tidak akan menghapuskan bahaya dari pengumpulan statik. Dapatkan nasihat dari pihak piawaian 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.

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 penghapusan. Bekas hendaklah ditutup. Kendalikan bekas dengan berhati-hati. Buka bekas perlahan-lahan untuk mengawal pelepasan tekanan yang mungkin berlaku. Simpan bahan di tempat yang dingin dan baik

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 6 dari 13

pengalihan udaranya. Bekas harus dinyahcaskan ke bumi dengan tatacara yang sewajarnya. Bekas penyimpanan tetap, bekas pemindahan dan peralatan berkaitan harus dibumikan dan dirangkaikan demi mencegah penimbunan cas statik.

BAHAGIAN 8 KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

PARAMETER KAWALAN

NILAI HAD PENDEDAHAN

Had pendedahan/piawaian (Nota: Had pendedahan tidak boleh ditambah)

Nama Bahan	Bentuk	Had / Piawai			Catatan	Sumber
2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL		PEL	10 mg/m ³			PEL Malaysia
2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL	Pecahan dan wap yang boleh dihidu	TWA	2 mg/m ³			ACGIH
SULINGAN (PETROLEUM), OLAHAN HIDRO RINGAN [jumlah wap hidrokarbon]	Bukan Aerosol	TWA	200 mg/m ³		Kulit	ACGIH
SULINGAN NAFTENIK RINGAN OLAHAN HIDRO (PETROLEUM)	Kabus.	PEL	5 mg/m ³			PEL Malaysia
SULINGAN NAFTENIK RINGAN OLAHAN HIDRO (PETROLEUM)	Pecahan boleh dihidu.	TWA	5 mg/m ³			ACGIH
SULINGAN TENGAH OLAHAN HIDRO (PETROLEUM)	Kabus.	PEL	5 mg/m ³			PEL Malaysia

Had/piawai pendedahan bagi bahan yang boleh terbentuk semasa mengendalikan produk Apabila kabus/aerosol boleh berlaku disarankan membuat seperti 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:
Gunakan peralatan pengudaraan kalis ledakan supaya sentiasa berada di bawah had pendedahan.

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.

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 pengeluaran 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: Sarung tangan kalis bahan kimia disarankan. Nitril

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: Pakaian kalis bahan kimia/minyak disarankan.

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 menghadkan 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: Merah
Bau: Tertentu
Ambang Bau: Tidak ditentukan

MAKLUMAT KESIHATAN, KESELAMATAN, DAN ALAM SEKITAR YANG PENTING

Ketumpatan Bandingan (pada 15 °C): 0.88
Kemudahbakaran (Pepejal, Gas): Tidak Berkenaan
Takat Kilat [Kaedah]: >82°C (180°F) [ASTM D-93]

Nama Produk: MOBIL AERO HF
 Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
 Halaman 8 dari 13

ad kemudahbakaran (Anggaran peratus isi padu di udara): LEL: 0.7 UEL: 7.0 [Dianggarkan]
Suhu Pengautocucuhan: >225°C (437°F)
Takat Didih / Julat: Tidak ditentukan
Suhu Penguraian: Tidak ditentukan
Ketumpatan Wap (Udara = 1): Tidak ditentukan
Tekanan Wap: [Tidak ditentukan pada 20 °C]
Kadar Penyejatan (n-butyl asetat = 1): Tidak ditentukan
pH: Tidak Berkenaan
Log Pow (n-Oktanol/Pekali Sekatan Air): Tidak ditentukan
Keterlarutan dalam Air: Sedikit sahaja.
Kelikatan: 13.8 cSt (13.8 mm²/sec) pada 40°C | 5.1 cSt (5.1 mm²/sec) pada 100°C
Sifat-Sifat Mengoksida: Lihat Seksyen Pengenalan Bahaya.

MAKLUMAT LAIN

Takat Beku: Tidak ditentukan
Takat Lebur: Tidak Berkenaan
Takat Tuang: -60°C (-76°F)
Ekstrak DMSO (minyak mineral sahaja), IP-346: < 3 % Berat

BAHAGIAN KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN 10

KEREAKTIFAN: Lihat bahagian kecil di bawah.

KESTABILAN: Bahan ini stabil dalam keadaan biasa.

KEADAAN YANG PERLU DIELAKKAN: Nyalaan terbuka dan punca pencucuhan tenaga 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 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI 11

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.	Suhu tinggi atau tindakan mekanikal boleh membentuk wap, kabut atau wasap yang boleh merengsakan mata, hidung, tekak atau paru-paru.
Pengingesan	
Ketoksikan Akut: Tiada titik akhir bagi bahan.	Ketoksikan yang minimum. Berdasarkan penaksiran komponen.
Kulit	
Ketoksikan Akut: Tiada titik akhir bagi	Ketoksikan yang minimum. Berdasarkan penaksiran komponen.

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 9 dari 13

bahan.	
Kakisan Kulit/Kerengsaan: Tiada titik akhir bagi bahan.	Merengsa kulit. 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	Mungkin membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran udara. 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 Pemiakan: 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.

MAKLUMAT LAIN

Untuk produk ini sendiri:

Pendedahan berulang dan/atau berpanjangan boleh menyebabkan kerengsaan pada kulit, mata atau saluran pernafasan. Sedikit amaun cecair yang termasuk ke paru-paru semasa pengingesan atau pemuntahan boleh menyebabkan pneumonitis kimia atau pulmonary edema.

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. Sulingan tengah: Karsinogen dalam ujian haiwan. Ujian pengecatan kulit seumur hidup menunjukkan bahawa ia menyebabkan tumor, tetapi mekanisme ini adalah disebabkan oleh kitaran berulang bagi kerosakan kulit dan hiperplasia pemulih. Mekanisme ini dianggap tidak mungkin berlaku kepada manusia apabila kerengsaan kulit yang berpanjangan itu tidak akan bertahan. Tidak menyebabkan mutasi In Vitro. Jika penyedutan wap tidak memberikan kesan kepada pembiakan dan perkembangan haiwan makmal. Jika tersedut pada kepekatan tinggi oleh haiwan menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan, perubahan paru-paru dan sebahagian fungsi paru-paru berkurang. Tidak memeka pada haiwan ujian.

Pengelasan IARC:

Ramuan berikut disebut dalam senarai di bawah: Tiada.

--MENCARI SENARAI PENGAWALSELIAAN--

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 10 dari 13

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

BAHAGIAN MAKLUMAT EKOLOGI 12

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

KEEKOTOKSIKAN

Bahan -- Dijangka toksik kepada organisma akuatik. Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alam sekitar akuatik.

KEBOLEHGERAKAN DI DALAM TANAH

Komponen lebih mudah meruap -- Sangat meruap, akan mengalami pemisahan dengan pesatnya kepada udara. Dijangka tidak menyekat di dalam endapan dan pepejal air buangan.

Komponen kurang mudah meruap -- 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 -- Dijangka terbiodegradasikan secara inheren

POTENSI BIOTERKUMPUL

Kebanyakan komponen -- Boleh terbioakumulasi, walau bagaimanapun metabolisme atau ciri fizik mungkin mengurangkan kebiopekatan atau mengehakkan kebiosediaan.

KESAN MUDARAT YANG LAIN

Tiada kesan buruk dijangkakan.

BAHAGIAN MAKLUMAT PELUPUSAN 13

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 persekitaran. Lupuskan minyak yang terpakai ditempat yang disediakan. Elakan sentuhan kulit. Jangan campurkan minyak dengan pelarut, bendalir brek atau bahan penyejuk.

MAKLUMAT PENGAWALSELIAN PELUPUSAN

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 11 dari 13

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 disalurkan 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 TEKATAN, 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	MAKLUMAT PENGANGKUTAN
-----------------	------------------------------

14

DARAT

Nama Pengangkutan Bahan (Proper Shipping Name): BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKELILING, CECAIR, N.O.S. (SULINGAN TENGAH OLAHAN HIDRO (PETROLEUM), 2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL, FENOL, TERISOBUTILENA, FOSFAT (3:1) [TRIFENIL FOSFAT $\geq$ 25%])
Kelas Bahaya: 9
Kod Hazchem: 3Z
Nombor UN: 3082
Kelas Pembungkusan (PG): III
Label: 9, Alam Sekitar, Kesihatan dan Keselamatan (EHS)

LAUT (IMDG)

Nama Pengangkutan Bahan (Proper Shipping Name): BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKELILING, CECAIR, N.O.S. (SULINGAN TENGAH OLAHAN HIDRO (PETROLEUM), 2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL, FENOL, TERISOBUTILENA, FOSFAT (3:1) [TRIFENIL FOSFAT $\geq$ 25%])
Kelas dan Bahagian Bahaya: 9
Nombor EMS: F-A, S-F
Nombor UN: 3082
Kelas Pembungkusan (PG): III
Bahan Pencemar Laut: Tiada
Label: 9
Nama Dokumen Pengangkutan: UN3082, bahan merbahaya alam sekitar, cecair, N.O.S. (sulingan tengah rawatan-hidro (petroleum), 2-6-di-tert-butil-P-kresol, fenol, berisobutilena, fosfat (3:1)[trifenil fosfat $\geq$ 25%]), 9, kumpulan pembungkusan III

Nota Kaki: Tidak tertakluk pada peruntukan UN3082 Zat berbahaya alam sekitar cecair, n.o.s., jika dikirimkan pada kuantiti 5 liter atau kurang setiap bungkusan tunggal atau kombinasi dalaman menurut kod IMDG 2.10.2.7.

UDARA (IATA)

Nama Pengangkutan Bahan (Proper Shipping Name): BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKELILING, CECAIR, N.O.S. (SULINGAN TENGAH OLAHAN HIDRO (PETROLEUM), 2,6-DI-TERT-BUTIL-P-KRESOL, FENOL, TERISOBUTILENA, FOSFAT (3:1) [TRIFENIL FOSFAT $\geq$ 25%])
Kelas dan Bahagian Bahaya: 9
Nombor UN: 3082
Kelas Pembungkusan (PG): III
Label: 9, Alam Sekitar, Kesihatan dan Keselamatan (EHS)
Nama Dokumen Pengangkutan: UN3082, bahan merbahaya alam sekitar, cecair, N.O.S. (sulingan tengah rawatan-hidro (petroleum), 2-6-di-tert-butil-P-kresol, fenol, berisobutilena, fosfat (3:1)[trifenil fosfat $\geq$ 25%]), 9, kumpulan pembungkusan III

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 12 dari 13

[Nota Kaki: Tidak tertakluk pada peruntukan UN3082 Zat berbahaya alam sekitar cecair, n.o.s., jika dikirimkan pada kuantiti 5 liter atau kurang setiap bungkus tunggal atau kombinasi dalaman menurut Peruntukan Khas A197.]

BAHAGIAN MAKLUMAT PENGAWALSELIAN 15

Bahan ini 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 penyenggaraan/pemberitahuan pada inventori yang berikut :
AIIC, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Undang-Undang dan Peraturan Negara:

Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Kerja (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000
Kaedah-kaedah Pengangkutan Jalan (Pembinaan dan Penggunaan) (Kenderaan Barangan Berbahaya) 2015
Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Kawalan Terhadap Bahaya Kemalangan Besar Dalam Industri) 1996

BAHAGIAN MAKLUMAT LAIN 16

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

Nama Produk: MOBIL AERO HF
Tarikh Semakan: 01 Mac 2022
Halaman 13 dari 13

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):

H227: Cecair mudah terbakar; Cecair mudah terbakar, Kategori 4
H304: Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan; Aspirasi, Kategori 1
H315: Menyebabkan kerengsaan kulit; Kulit Kakisan / Kerengsaan, Kategori 2
H332: Memudaratkan jika tersedut; Toksin Penyedutan Akut, Kategori 4
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::

TIMUR LUBE SDN. BHD. (806793-H): Seksyen 01: Alamat Pos Syarikat Pembekal maklumat telah dipadam.
Bahagian 09: Piawaian CEN Pernafasan - AP maklumat telah dipadam.

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: 2005457XMY (1015359)
