

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2

Tarikh semakan 2015/12/31

Tarikh Cetakan 2016/05/02

1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMEKAL

Nama Produk	:	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Kod produk	:	001C4596
Pengilang/Pembekal		
Pembekal	:	Shell Malaysia Trading Sdn Bhd (6087-M) Menara Shell No. 211 Jalan Tun Sambanthan 50470 Kuala Lumpur Malaysia
Telefon	:	(+60) 3 2385 2888
Faks	:	
Nombor telefon kecemasan	:	1 800 88 3899
Hubungan E-mel bagi MSDS	:	Jika anda ada sebarang pertanyaan tentang kandungan MSDS ini, sila kirimkan e-mel ke alamat lubricantSDS@shell.com

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan : Minyak enjin.

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS

Bukan bahan atau campuran yang berbahaya mengikut Sistem Pengharmonian Global (GHS).

Unsur label GHS

Piktogram bahaya	:	Tidak memerlukan Simbol Tiada bahaya
Kata isyarat	:	Tiada kata isyarat
Penyataan Bahaya	:	BAHAYA FIZIKAL: Tidak dikelaskan sebagai bahaya fizikal mengikut kriteria GHS. BAHAYA TERHADAP KESIHATAN: Tidak dikelaskan sebagai membahayakan kesihatan mengikut kriteria GHS. BAHAYA TERHADAP ALAM SEKITAR: Tidak dikelaskan sebagai membahayakan alam sekitar mengikut kriteria GHS.

Pernyataan berjaga-jaga :

Pencegahan:
Tiada frasa keawasan.

Tindakan:
Tiada frasa keawasan.

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2 Tarikh semakan 2015/12/31 Tarikh Cetakan 2016/05/02

Penyimpanan:

Tiada frasa keawasan.

Pembuangan:

Tiada frasa keawasan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang-ulang tanpa pembersihan yang baik boleh menyumbat liang romah kulit lalu mengakibatkan gangguan seperti akne minyak. Minyak terpakai mungkin mengandungi kotoran yang memudaratkan. Tidak dikelaskan sebagai mudah terbakar tetapi boleh membakar.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Sifat bahan kimia	: Minyak asas dan bahan tambah sintetik. Minyak galian yang amat tersulung. Minyak galian yang amat tersulung ini mengandungi <3% (w/w) ekstrak DMSO, mengikut IP 346. Minyak mineral yang bertapis halus ini hanya hadir sebagai pencair aditif.
-------------------	--

Komponen berbahaya

Nama Kimia	No.-CAS	Klasifikasi	Kepekatan [%]
Ester fenol teralkilat	125643-61-0	Aquatic Chronic4; H413	1 - 3
Sulingan (FISCHER - Tropsch), berat, C18-50 - bercabang, kitaran dan linear	848301-69-9	Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Untuk mendapatkan penjelasan singkatan, sila lihat seksyen 16.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Nasihat umum	: Tidak dijangka menjadi bahaya kepada kesihata jika diguna dalam keadaan-keadaan biasa.
Jika tersedut	: Rawatan tidak perlu diberikan dalam keadaan penggunaan biasa. Jika gejala berlarutan, dapatkan nasihat perubatan.
Jika tersentuh dengan kulit	: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Jiruskan kawasan yang terdedah dengan air dan diikuti dengan basuhan dengan sabun, jika ada. Jika gangguan berlaku berterusan, dapatkan nasihat doktor.
Jika tersentuh dengan mata	: Bilas mata dengan air yang banyak. Jika gangguan berlaku berterusan, dapatkan nasihat doktor.

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
Jika tertelan	: Secara amnya rawatan tidak diperlukan jika tertelan kecuali apabila dite lan dengan banyaknya. Walau bagaimana pun, dapatkan juga nasihat doktor.	
Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh	: Tanda dan gejala akne minyak/folikulitis mungkin merangkumi pembentukan pustul hitam dan bintik-bintik pada kulit di bahagian yang terdedah. Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah dan/atau cirit-birit.	
Perlindungan Bagi Bantuan Pertama	: Apabila memberikan pertolongan cemas, pastikan anda memakai kelengkapan perlindungan diri yang sesuai dengan kejadian, kecederaan dan persekitaran.	
Nota kepada pegawai perubatan	: Rawat secara simptomatik.	

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Bahan pemadam yang sesuai	: Buih, semburan air atau kabut. Serbuk kimia kering, karbon dioksida, pasir atau tanah boleh digunakan untuk kebakaran kecil sahaja.
Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	: Jangan gunakan air di dalam pancutan.
Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran	: Produk-produk pembakaran merbahaya mungkin termasuk: Campuran kompleks zarah pepejal dan cecair bawaan udara dan gas (asap). Karbon monoksida mungkin terjadi sekiranya pembakaran tidak rapi. Sebatian-sebatian organik dan tak organik yang tidak dikenali.
Kaedah pemadaman api yang khusus	: Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran.
Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran	: Kelengkapan pelindung yang betul termasuk sarung tangan tahan bahan kimia hendaklah dipakai; sut tahan bahan kimia diperlukan sekiranya menjangkakan dedahan yang banyak kepada produk yang tertumpah. Alat Pernafasan Swalengkap mestilah dipakai apabila menghampiri kebakaran dalam ruang yang terbatas. Pilih pakaian bomba yang diluluskan bagi Standard berkenaan (cth. Eropah: EN469).
Kod Hazchem	: NONE/TIADA

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan	: Elakkan daripada sentuhan kepada kulit dan mata.
---	--

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
Langkah-langkah melindungi alam sekitar	: Gunakan pembendungan yang sesuai untuk mengelakkan daripada berlakunya pencemaran alam sekitar. Elakkan daripada merebak atau masuk ke dalam longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau lain-lain sekatkan yang sesuai.	Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihati jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.
Kaedah Pembersihan/Kaedah Penyekatan	: Licin jika tertumpah. Elakkan dari terjadinya kemalangan, bersihkan dengan segera. Hindarkan penyebaran dengan membuat penghalang dari pasir, tanah atau bahan pengurung lain. Tebus semula cecair secara langsung atau dengan penyerap. Lapkan sisa dengan sesuatu yang meresap seperti lumpur, pasir atau bahan-bahan lain yang sesuai dan buangkan dengan betul.	
Nasihat tambahan	: Untuk panduan pemilihan kelengkapan pelindung peribadi, lihat Bab 8 dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini. Untuk panduan pelupusan bahan tumpahan, lihat Bab 13 dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini.	

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian	
Langkah-langkah Keselamatan Umum	: Gunakan pengalihudaraan ekzos tempatan jika wujudnya risiko penyedutan wap-wap atau gas-gas aerosol. Gunakan maklumat dalam data ini sebagai input kepada penilaian risiko keadaan tempatan untuk menolong menentukan kawalan yang sesuai untuk pengendalian, penyimpanan dan pembuangan yang selamat bahan ini.
Nasihat pengendalian yang selamat	: Elakkan sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang-ulang. Elakkan daripada menyedut wap dan/atau kabus. Apabila mengendali produk-produk di dalam deram, kasut keselamatan, mestilah dipakai dan alat-alat pengendalian yang sesuai mestilah diguna. Buangkan dengan baik sebarang kain lap atau bahan mencuci yang telah dicemarkan untuk mengelakkan kebakaran.
Bahan untuk dielak	: Agen-agen pengoksid kuat.
Pemindahan produk	: Bahan ini berpotensi menjadi akumulator statik. Prosedur pembumian dan pengikatan yang betul hendaklah digunakan dalam semua operasi pemindahan pukal.
Penyimpanan	
Data lain	: Pastikan bekas sentiasa tertutup rapat dan simpan di tempat yang sejuk dan baik pengudaraannya.

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
	Gunakan bekas yang dilabel dengan tepat dan yang boleh ditutup.	
	Simpan dalam suhu sekeliling.	
Bahan pembungkusan	: Bahan yang sesuai: Untuk bekas atau pelapis bekas, gunakan keluli lembut atau poliethilin ketumpatan tinggi (HDPE). Bahan yang tidak sesuai: PVC	
Nasihat tentang kontena.	: Bekas-bekas poliethilin tidak boleh terdedah kepada suhu tinggi kerana kemungkinan ia berubah bentuk.	

8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Had-had kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Kabus minyak, mineral	Tidak Diperuntukan	TWA ((pecahan boleh sedut))	5 mg/m3	Nilai Had Ambang ACGIH AS
Kabus minyak, mineral	Tidak Diperuntukan	TWA (Kabus)	5 mg/m3	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

Had pendedahan pekerjaan secara biologi

Had biologi tidak diperuntukkan.

Cara-cara Pengawasan

Pemantauan kepekatan bahan di zon pernafasan pekerja atau di tempat kerja umum mungkin perlu dilakukan sebagai memastikan kepatuhan kepada OEL dan kawalan kecukupan pendedahan. Bagi sesetengah bahan, pemantauan biologi juga mungkin berpatutan.

Kaedah pengukuran pendedahan yang disahkan mesti dilaksanakan oleh pekerja yang cekap dan sampel hendaklah dianalisis oleh makmal yang diiktiraf.

Misalan sumber-sumber cara mengawasi udara yang direkomendkan diberi di bawah, atau hubungi pembekal. Cara-cara lain yang digunakan di dalam negeri mungkin boleh didapati.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2

Tarikh semakan 2015/12/31

Tarikh Cetakan 2016/05/02

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Kawalan Kejuruteraan

: Tahap perlindungan dan jenis-jenis kawalan yang perlu akan berbeza-beza mengikut keadaan pendedahan yang mungkin wujud. Pilih kawalan berdasarkan penilaian risiko keadaan setempat. Langkah-langkah yang berpatutan merangkumi: Pengudaraan yang cukup untuk mengawal kepekatan di udara.

Dalam keadaan di mana bahan dipanaskan, disembur atau terbentuk semburan air, terdapat kemungkinan besar konsentrasi dalam udara akan dihasilkan.

Maklumat Am:

Takrif prosedur bagi pengendalian dan penyenggaraan kawalan yang selamat.

Bimbing dan latih pekerja mengenai langkah pencegahan bahaya dan kawalan yang relevan dengan aktiviti biasa yang berkaitan dengan produk ini.

Pastikan pemilihan, pengujian dan penyenggaraan yang betul bagi peralatan yang digunakan untuk mengawal pendedahan, misalnya kelengkapan perlindungan diri, pengalihudaraan ekzos setempat.

Kumbah sistem sebelum peralatan digunakan buat kali pertama atau sebelum disenggarakan.

Simpan air kumbahan dalam storan yang bertutup sebelum dilupuskan atau dikitar semula kemudian.

Sentiasa pastikan anda mematuhi langkah kebersihan diri yang wajar seperti membasuh tangan selepas mengendalikan bahan dan sebelum makan, minum dan/atau merokok. Basuh pakaian kerja dan kelengkapan perlindungan dengan kerap untuk menghapuskan bahan cemar. Buang pakaian dan kasut yang tercemar jika tidak dapat dibersihkan. Amalkan kebersihan.

Peralatan Perlindungan Diri

Kawalan Perlindungan

Kelengkapan perlindungan diri (PPE) hendaklah menepati piawaian kebangsaan yang disarankan. Semak dengan pembekal PPE.

Perlindungan Pernafasan

: Biasanya tidak memerlukan perlindungan pernafasan di bawah syarat-syarat penggunaan biasa.
Mengikut amalan-amalan kebersihan industri yang baik, cara-cara pengawasan mestilah diambil supaya bahan itu tidak tersedut.
Jika kawalan-kawalan kejuruteraan tidak mengekalkan kepekatan di udara ke tahap yang mencukupi untuk melindungi kesihatan pekerja, pilih alat perlindungan pernafasan yang sesuai untuk keadaan-keadaan penggunaan khusus dan sesuai dengan undang-undang mengenainya.
Pastikan dengan pembekal-pembekal alat pelindung

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
	pernafasan. Apabila alat pernafasan penapis udara perlu digunakan, pilih satu pasangan topeng dan penapis yang sesuai. Pilih penapis yang sesuai untuk gabungan gas dan wap organik [Jenis A/Jenis P takat didih >65°C (149°F)].	
Perlindungan tangan Catatan-catatan	: Di mana berlaku sentuhan tangan dengan produk, penggunaan sarung tangan yang diluluskan ke piawai yang relevan (misalnya Eropah: EN374, AS: F739) dibuat daripada bahan-bahan berikut mungkin memberi perlindungan bahan kimia yang sesuai: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena atau nitril. Kesesuaian dan ketahanan sarung tangan bergantung pada penggunaannya, misalnya kekerapan dan tempoh sentuhan, rintangan bahan sarung tangan terhadap bahan kimia dan kecekatananya. Dapatkan nasihat daripada pembekal sarung tangan. Sarung tangan yang tercemar hendaklah digantikan. Kebersihan diri adalah unsur penting untuk penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan mestilah hanya dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan mestilah dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Penggunaan pelembap tanpa pewangi adalah disyorkan.	
	Bagi sentuhan berterusan, kami menyarankan sarung tangan dengan masa bulus melebihi 240 minit, tetapi keutamaan diberikan bagi > 480 minit jika sarung tangan yang sesuai dapat diperoleh. Bagi perlindungan jangka pendek/percikan, kami menyarankan penggunaan sarung tangan serupa, tetapi memaklumi bahawa sarung tangan yang menyediakan perlindungan pada tahap ini mungkin tidak dapat diperoleh, dan dalam hal ini, masa bulus yang lebih rendah mungkin boleh diterima selagi rejim penyenggaraan dan penggantian yang sewajarnya dipatuhi. Ketebalan sarung tangan bukanlah peramal yang baik untuk ketahanan sarung tangan terhadap bahan kimia kerana ia bergantung pada komposisi bahan sarung tangan yang tepat. Ketebalan sarung tangan biasanya hendaklah lebih daripada 0,35 mm bergantung pada buatan dan model sarung tangan tersebut.	
Perlindungan mata	: Jika bahan ini dikendalikan dengan cara yang boleh menyebabkannya terpercik ke dalam mata, kelengkapan perlindungan mata disarankan.	
Perlindungan kulit dan badan	: Perlindungan kulit tidak diperlukan selain daripada pakaian kerja yang biasa. Memakai sarung tangan pelindung bahan kimia adalah satu amalan baik.	
Bahaya terma	: Tidak berkenaan	

Kawalan-kawalan bagi pendedahan persekitaran

Nasihat umum : Ambil langkah sewajarnya untuk memenuhi kehendak

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
	undang-undang perlindungan alam sekitar yang berkaitan. Elakkan pencemaran alam sekitar dengan mematuhi nasihat yang diberikan dalam Bab 6. Jika perlu, halang bahan tidak larut daripada dibuang ke dalam air sisa. Air sisa hendaklah dirawat di loji rawatan air sisa perbandaran atau industri sebelum dibuang ke air permukaan. Garis-garis arahan tempatan tentang had-had pemancaran bahan-bahan meruap mestilah dipatuhi untuk pengeluaran udara ekzos yang mengandungi wap.	

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa	: cecair pada suhu bilik.
Warna	: jingga
Bau	: Hidrokarbon ringan
Ambang Bau	: Data tidak boleh didapati
pH	: Tidak berkenaan
takat lebur	: -39 °C / -38 °FCara: ASTM D97
Takat didih awal/ didih julat	: > 280 °C / 536 °FNilai yang diperkirakan
Takat Kilat	: 251 °C / 484 °F Cara: ASTM D92
Kadar Penyejatan	: Data tidak boleh didapati
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Data tidak boleh didapati
Had atas peletupan	: Tipikal 10 %(V)
Had bawah peletupan	: Tipikal 1 %(V)
Tekanan wap	: < 0.5 Pa (20 °C / 68 °F) Nilai yang diperkirakan
Ketumpatan wap relatif	: > 1Nilai yang diperkirakan
Ketumpatan relatif	: 0.850 (15 °C / 59 °F)
Ketumpatan	: 850 kg/m ³ (15.0 °C / 59.0 °F) Cara: ASTM D4052
Keterlarutan	
Keterlarutan air	: diabaikan
Larut dalam pelarut-pelarut lain	: Data tidak boleh didapati
Pekali petakan (n-oktanol/air)	: Pow: > 6(berdasarkan informasi pada produk-produk serupa)
Suhu pengautocucuhan	: > 320 °C / 608 °F

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	: Data tidak boleh didapati	
Kelikatan, kinematik	: 82 mm ² /s (40.0 °C / 104.0 °F) Cara: ASTM D445	
	13 mm ² /s (100 °C / 212 °F) Cara: ASTM D445	
Sifat ledak	: Tidak diklasifikasi	
Sifat mengoksida	: Data tidak boleh didapati	
Konduktiviti	: Bahan ini tidak dijangkakan sebagai akumulator statik.	
Suhu penguraian	: Data tidak boleh didapati	

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan	: Produk ini tidak mengakibatkan sebarang bahaya kereaktifan lain selain bahaya yang disenaraikan dalam subperenggan berikut.
Kestabilan kimia	: Mantap.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Bertindak balas dengan agen-agen pengoksid kuat.
Keadaan untuk dielak	: Suhu ekstrim dan sinar matahari langsung.
Bahan-bahan yang tidak serasi	: Agen-agen pengoksid kuat.
Produk penghuraian yang berbahaya	: Produk-produk terurai (reputan) yang berbahaya tidak dijangka terjadi semasa simpanan biasa.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Asas untuk Penilaian	: Maklumat yang diberikan diasaskan kepada data produk dan kepada data tentang komponen-komponen dan toksikologi produk-produk yang sama. Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya komponen individu produk.
Gejala pendedahan berlebihan	: Tanda dan gejala akne minyak/folikulitis mungkin merangkumi pembentukan pustul hitam dan bintik-bintik pada kulit di bahagian yang terdedah. Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah dan/atau cirit-birit.

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
Maklumat jalan pendedahan yang mungkin	: Terkena kulit dan mata adalah cara utama dedahan walaupun dedahan boleh berlaku berikutan penelanan secara tidak sengaja.	

Ketoksikan akut

Produk:

- Ketoksikan akut secara oral : LD50 tikus: > 5,000 mg/kg
Catatan-catatan: Dijangka mempunyai toksisiti rendah:
- Ketoksikan akut secara penyedutan : Catatan-catatan: Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan biasa.
- Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 arnab: > 5,000 mg/kg
Catatan-catatan: Dijangka mempunyai toksisiti rendah:

Kakisan/kerengsaan kulit

Produk:

Catatan-catatan: Dijangka merengsa sedikit., Sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang-ulang tanpa pembersihan yang baik boleh menyumbat liang romah kulit lalu mengakibatkan gangguan seperti akne minyak.

Kerosakan pada mata/kerengsaan mata yang serius

Produk:

Catatan-catatan: Dijangka merengsa sedikit.

Respirasi atau pemekaan kulit

Produk:

Catatan-catatan: Tidak dijangka menjadi satu pemeka kulit.

Kemutagenan Sel Benih

Produk:

: Catatan-catatan: Tidak dianggap sebagai satu bahaya mutagenik.

Kekarsinogenan

Produk:

Catatan-catatan: Tidak dijangka menjadi karsinogenik.

Bahan	GHS/CLP Kekarsinogenan Klasifikasi
Minyak mineral tertapis tinggi	Tiada klasifikasi kekarsinogenan
Ester fenol teralkilat	Tiada klasifikasi kekarsinogenan

Ketoksikan pembiakan

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2

Tarikh semakan 2015/12/31

Tarikh Cetakan 2016/05/02

Produk:

Catatan-catatan: Tidak dijangka menjadikan kesuburan.,
Tidak dijangka menjadi satu toksikan perkembangan.

STOT - pendedahan tunggal

Produk:

Catatan-catatan: Tidak dijangka membawa bahaya.

STOT - pendedahan berulang

Produk:

Catatan-catatan: Tidak dijangka membawa bahaya.

Ketoksikan aspirasi

Produk:

Tidak dianggap sebagai bahaya aspirasi.

Maklumat lanjut

Produk:

Catatan-catatan: Minyak yang sudah terpakai mungkin mengandungi bahan-bahan asing yang merbahaya. Konsentrasi bendasing sebegini bergantung kepada kegunaan dan ia mungkin memberi risiko terhadap kesihatan dan alam sekitar bila dibuang., SEMUA minyak yang sudah terpakai mesti dikendalikan dengan berhati-hati dan pendedahan kepada kulit patut dielakkan sejauh mungkin.

Catatan-catatan: Sentuhan yang berterusan dengan minyak enjin terpakai pernah menyebabkan kanser kulit dalam ujian menggunakan haiwan.

Catatan-catatan: Membawa gangguan sedikit kepada sistem pernafasan.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Asas untuk Penilaian

: Data ekotoksikologi belum ditentukan secara khusus bagi produk ini.
Maklumat yang diberi adalah berdasarkan pengetahuan tentang komponen-komponen dan ekotoksikologi produk-produk yang serupa.
Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya komponen individu produk.(LL/EL/IL50 dinyatakan sebagai amaun nominal produk yang diperlukan untuk menyediakan ekstrak ujian akueus).

Ekoketoksikan

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
Produk:		
Ketoksikan kepada ikan (Ketoksikan akut)	:	Catatan-catatan: Dijangka tidak mempunyai ketoksikan langsung pada amalannya: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan akut)	:	Catatan-catatan: Dijangka tidak mempunyai ketoksikan langsung pada amalannya: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Ketoksikan pada alga/tumbuhan akuatik (Ketoksikan akut)	:	Catatan-catatan: Dijangka tidak mempunyai ketoksikan langsung pada amalannya: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Ketoksikan kepada ikan (Ketoksikan kronik)	:	Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati
Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan kronik)	:	Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati
Ketoksikan pada mikroorganisma (Ketoksikan akut)	:	Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati
Keselarasan dan Keterdegradan		
Produk:		
Kebolehbiodegradasian	:	Catatan-catatan: Dijangka tidak sedia terbiodegradasi., Juzuk-juzuk utama dijangka bersifat terbiodegradasi, tetapi produk ini m engandungi komponen yang boleh berkekalan dalam persekitaran.
Keupayaan bioakumulatif		
Produk:		
Bioakumulasi	:	Catatan-catatan: Mengandungi komponen-komponen yang mempunyai potensi bertumpukbio.
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Pow: > 6Catatan-catatan: (berdasarkan informasi pada produk-produk serupa)
Kebolehgerakan di dalam tanah		
Produk:		
Pergerakan	:	Catatan-catatan: Bersifat cecair dalam kebanyakan keadaan persekitaran., Jika produk memasuki tanah, produk akan diserap oleh zarah-zarah tanah dan tidak akan bergerak. Catatan-catatan: Timbul di air.
Kesan-kesan mudarat yang lain		
Tiada data disediakan		
Produk:		
Maklumat ekologi tambahan	:	Produk ini adalah campuran komponen tidak meruap yang tidak dijangka akan dilepaskan ke udara dalam kuantiti yang banyak., Tidak dijangka ada potensi untuk mengurangkan

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2	Tarikh semakan 2015/12/31	Tarikh Cetakan 2016/05/02
	lapisan ozon, mencipta ozon fotokimia atau potensi memanaskan dunia. Campuran yang kurang larut., Boleh menyebabkan pengotoran fizikal organisma-organisma di air.	

13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Kaedah pelupusan

- Buangan dari sisa : Produk sisa tidak sepatutnya dibenarkan untuk mencemari tanah atau air tanah, ataupun dibuang ke sekitaran. Sisa, tumpahan atau produk terpakai adalah sisa berbahaya.
- Pembuangannya mestilah mengikuti undang-undang dan peraturan-peraturan wilayah, negara, dan tempatan. Peraturan-peraturan tempatan mungkin lebih berat daripada keperluan-keperluan wilayah atau negara dan mestilah dipatuhi.
- Bungkusan tercemar : Buangkan mengikut peraturan-peraturan yang ada, sebaik-baiknya kepada se orang pengambil atau kontraktor yang diiktirafkan. Kelayakan pengambil atau kontraktor itu mestilah ditentukan dahulu sebelumnya. Pembuangannya mestilah mengikuti undang-undang dan peraturan-peraturan wilayah, negara, dan tempatan.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan domestik

- Kod Hazchem : NONE/TIADA

Peraturan Antarabangsa

ADR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IATA-DGR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IMDG-Code

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

- Kategori pencemaran : Tidak berkenaan
Jenis kapal : Tidak berkenaan
Nama Produk : Tidak berkenaan
Langkah berjaga-jaga khas : Tidak berkenaan

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

- Catatan-catatan : Rujuk Bab 7, Pengendalian & Penyimpanan, untuk langkah berjaga-jaga khusus yang pengguna perlu ketahui atau perlu patuhi berhubung pengangkutan.

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2

Tarikh semakan 2015/12/31

Tarikh Cetakan 2016/05/02

Maklumat Tambahan	: Peraturan MARPOL terpakai bagi penghantaran pukal melalui laut.
--------------------------	---

15. MAKLUMAT PENGAWAL SELIAAN

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan dan campuran

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan.

Akta Kilang dan Jentera 1967 dan peraturan berkaitan.

Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan) 1984.

Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan.

Kaedah-Kaedah Kenderaan Motor (Pembinaan dan Penggunaan) (Kenderaan Mengangkut Produk Petroleum) 1965- L.N.405/65 dibawah Akta Pengangkutan Jalan 1987.

Kaedah-Kaedah Kenderaan Motor (Pembinaan, Peralatan Dan Penggunaan)(Penggunaan Sistem Bahan Api Petroleum Gas Cecair (LPG) Dalam Kenderaan Bermotor) 1982 P.U (A) 392/82 dibawah Aktan Pengangkutan Jalan 1987.

Peraturan-peraturan antarabangsa yang lain

Komponen-komponen untuk produk ini telah dilaporkan dalam senarai-senarai barang berikut:

EINECS	: Semua komponen terdaftar kecuali polimer.
TSCA	: Semua komponen terdaftar.

16. MAKLUMAT LAIN

Teks penuh Penyataan-H

H304	Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.
H413	Boleh menyebabkan kesan mudarat yang kekal berpanjangan kepada hidupan akuatik.

Teks penuh singkatan lain

Aquatic Chronic	Ketoksikan akuatik kronik
Asp. Tox.	Bahaya aspirasi
Singkatan dan Akronim	: Singkatan dan akronim standard yang digunakan dalam dokumen ini boleh didapati dalam risalah rujukan (cth. kamus saintifik) dan/atau laman web.

Maklumat lanjut

Maklumat lain	: Garis vertikal () pada batas garis sebelah kiri menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.
---------------	---

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

Shell Rimula R6 LM 10W-40

Versi 1.2

Tarikh semakan 2015/12/31

Tarikh Cetakan 2016/05/02

Maklumat ini berdasarkan pengetahuan kami sekarang ini dan bertujuan untuk menerangkan tentang produk untuk tujuan keperluan kesihatan, keselamatan dan alam sekitar sahaja. Oleh itu ia tidak seharusnya dianggap sebagai menjaminkan sebarang ciri khusus sesuatu produk.