



Shell Engine Flush

Recochem Inc.

Chemwatch: 5327-76

Nombor versi: 2.1.1.1

Helaian Data Keselamatan menurut kehendak CLASS 2013

tarikh terbitan: 12/10/2019

Tarikh cetak: 01/10/2020

S.GHS.MYS.MS

SEKSYEN 1 PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Pengecam produk

Nama produk	Shell Engine Flush
Sinonim	Tidak diperoleh
Nama Perkapalan yang Sesuai	BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%)
Cara pengenalan lain	Tidak diperoleh

Penggunaan bahan atau campuran

Penggunaan relevan yang dikenal pasti	Digunakan mengikut arahan pengilang.
--	--------------------------------------

Butir-butir pembekal helaian data keselamatan

Syarikat nama berdaftar	Recochem Inc.
Alamat	850 Montee De Liesse Montreal Quebec H4T 1P4 Canada
Telefon	+1 905 791 17
Faks	Tidak diperoleh
Laman web	http://www.recochem.com/
e-mel	salesorders@recochem.com

Nombor telefon kecemasan

Pertubuhan / Organisasi	CHEMWATCH RESPON KECEMASAN
Nombor telefon kecemasan	+61 2 9186 1132
Nombor telefon kecemasan lain	+60 16 699 9010

Apabila talian anda disambungkan, sekiranya mesej bukan dalam bahasa pilihan anda, sila dial 11

SEKSYEN 2 PENGENALAN BAHAYA

Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi [1]	Kakisan atau kerengsaan kulit Kategori 2, Ketoksikan pembiakan - Kesan ke atas atau melalui penyusutan, Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal Kategori 3 (kesan narkotik), Bahaya aspirasi Kategori 1, Berbahaya kepada persekitaran akuatik - bahaya kronik Kategori 2
Legend:	1. Diklasifikasi oleh Chemwatch; 2. Klasifikasi dari ICOP; 3. Klasifikasi dari Arahan EC 1272/2008 - Lampiran VI

Unsur-unsur label

Piktogram bahaya	
-------------------------	--

PERKATAAN ISYARAT **BAHAYA**

Pernyataan Bahaya

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H362	Boleh memudaratkan kanak-kanak yang menyusu badan
H336	Boleh menyebabkan mengantuk atau kepening
H304	Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Continued...

Pernyataan langkah berjaga-jaga: Pencegahan

P201	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P260	Jangan menyedut kabus / wap / semburan.
P263	Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.
P271	Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
P270	Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P280	Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka.

Pernyataan langkah berjaga-jaga: Tindak balas

P301+P310	JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN / doktor / pakar perubatan.
P321	Rawatan khas (lihat nasihat pada label ini).
P331	JANGAN paksa muntah.
P362	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
P308+P313	JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P312	Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.
P391	Pungut kumpul tumpahan.

Pernyataan langkah berjaga-jaga: Penyimpanan

P405	Simpan di tempat berkunci.
P403+P233	Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Pernyataan langkah berjaga-jaga: Pelupusan

P501	Lupuskan kandungan / bekas ke kuasa pusat pengumpulan sisa longkang atau mengikut apa-apa peraturan tempatan
------	--

SEKSYEN 3 KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA**Bahan-bahan**

Lihat bahagian bawah untuk komposisi Campuran

Campuran

Nombor CAS	% [Berat]	Nama
64742-47-8	>60	<u>distillates, petroleum, light, hydrotreated</u>
64742-56-9.	10-30	<u>paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe)</u>
85535-85-9	10-30	<u>C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%</u>
Tidak diperoleh		(Note-Contains <0.1% benzene)

SEKSYEN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**Penjelasan mengenai tindakan pertolongan cemas**

Sentuhan Mata	Jika produk ini terkena mata: Sengking mata dengan segera dan basuh dengan air bersih yang mengalir. Pastikan pengairan di bawah kelopak mata dengan mengangkat sekali-sekala kelopak mata atas dan bawah. Jika sakit tidak lega atau berulang, dapatkan bantuan perubatan. Selepas cedera mata, kanta lekap hendaklah ditanggalkan oleh staf yang mahir sahaja.
Sentuhan kulit	Jika produk ini tersentuh kulit: Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar, termasuk kasut. Bilas kulit dan rambut dengan air yang mengalir (dan sabun jika ada). Dapatkan bantuan perubatan sekiranya kerengsaan berlaku.
Sedutan	Jika terdedah wasap atau produk pembakaran, pindahkan dari tempat tercemar. Baringkan pesakit. Panaskan badannya dan berehat. Prostesis, seperti gigi palsu yang mungkin menghalang laluan udara harus ditanggalkan, jika boleh, sebelum memulakan tatacara pertolongan cemas. Lakukan pernafasan bantuan jika tidak bernafas, seelok-eloknya dengan alat penyedaran semula injap desakan, peranti topeng injap-beg atau topeng saku seperti yang dilatih. Lakukan penyedaran semula mulut-ke-mulut jika perlu. Bawa ke hospital atau jumpa doktor.
Penelanan	Jika tertelan, JANGAN cetuskan muntahan. Jika muntahan berlaku, bongkokkan pesakit ke hadapan atau mengereng ke sisi kiri (kedudukan kepala ke bawah, jika boleh) untuk mengekalkan laluan udara terbuka dan menyekat penyedutan. Perhatikan pesakit dengan rapi. Jangan sekali-kali beri cecair kepada pesakit yang ada tanda-tanda mengantuk atau kurang kesedaran; iaitu menjadi tidak sedar. Beri air untuk berkumur, Kemudian beri cecair perlahan-lahan dan sebanyak yang pesakit boleh minum dengan selesa. Dapatkan nasihat perubatan. Jika muntahan secara spontan bakal berlaku atau berlaku, pegang pesakit dengan kepalanya ke bawah, lebih rendah daripada pinggang untuk membantu mengelak kemungkinan penyedutan muntahan.

Indikasi rawatan perubatan segera dan rawatan khusus diperlukan

Sebarang bahan terdedah semasa muntahan mungkin menghasilkan kecederaan paru. Oleh itu emesis tidak harus dicetuskan secara mekanikal atau farmakologikal. Kaedah mekanikal harus digunakan jika difikirkan perlu untuk mengeluarkan kandungan isi perut; ini termasuk lavaj gastrik selepas intubasi endotrakea. Jika muntahan dengan spontan telah

berlaku selepas pengingasan, pesakit harus dipantau untuk kerumitan pernafasan, kerana kesan buruk daripada penyedutan ke dalam paru mungkin tertangguh selama 48 jam. Dirawat secara simptomatik

SEKSYEN 5 LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Media Pemadaman Api

Busa.
Serbuk kimia kering.
BCF (jika peraturan membenarkan).
Karbon dioksida.
Semburan air atau kabut - api besar sahaja.

Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

TIDAK SERASI DENGAN API	Elak pencemaran dengan agen pengoksidaan contohnya nitrat, asid pengoksidaan, peluntur klorin, klorin kolam dan sebagainya sebab kebakaran mungkin berlaku
--------------------------------	--

Saran untuk petugas pemadam kebakaran

Pemadaman Kebakaran	Beritahu Bomba tentang lokasi dan jenis bahaya. Pakai pakaian pelindung seluruh-badan dengan alat pernafasan. Cegah tumpahan dari masuk longkang atau salur air dengan apa jua cara. Gunakan semburan air untuk mengawal api dan menyejukkan kawasan sekitar. Jangan sembur air pada lopak cecair. Jangan dekati bekas yang disyaki panas. Sejukkan bekas yang terdedah api dengan menyembur air dari tempat yang terlindung.
Bahaya Kebakaran/Letupan	Boleh-terbakar. Sedikit risiko terbakar jika terdedah kepada haba atau api. Pemanasan boleh menyebabkan pengembangan atau penguraian (dekomposisi), mengakibatkan pemecahan bekas dengan kencang. Apabila terbakar, boleh mengeluarkan wasap toksik karbon monoksida (CO). Boleh mengeluarkan asap yang pedih. Kabus yang mengandungi bahan boleh-terbakar mungkin meletup. Produk pembakaran termasuk: karbon dioksida (CO ₂) hidrogen klorida fosgen produk pirolisis lain tipikal pembakaran bahan organik.

SEKSYEN 6 LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Tindakan pencegahan peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Lihat seksyen 8

Tindakan pencegahan untuk melindungi persekitaraan

Lihat seksyen 12

Kaedah dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tumpahan Kecil	Hazad sekitaran - bendung tumpahan. Bersihkan semua tumpahan segera. Elakkan dari menghidu wap dan terkena kulit dan mata. Kawal sentuhan diri dengan menggunakan alat-alat pelindung. Bendung dan serap tumpahan dengan pasir, tanah, bahan lengai atau vermikulit. Lap. Masukkan ke dalam bekas berlabel yang sesuai untuk pembuangan sisa.
Tumpahan Besar	Hazad sekitaran - bendung tumpahan. Bahaya sederhana. Kerah staf keluar dari kawasan ke arah yang bertentangan angin. Beritahu Bomba tentang lokasi dan jenis bahaya. Pakai alat pernafasan serta sarung tangan pelindung. Cegah tumpahan dari masuk longkang atau salur air dengan apa jua cara. Dilarang: merokok, lampu terdedah atau sumber cucuhan. Tingkatkan ventilasi.

Nasihat mengenai Peralatan Perlindungan Diri boleh didapati di Seksyen 8 SDS

SEKSYEN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Pengendalian Selamat	Bekas-bekas, walaupun yang telah dikosongkan, mungkin mengandungi wap yang boleh meletup. JANGAN potong, gerudi, kisar, kimpal atau melakukan kegiatan yang serupa pada bekas atau berhampiran dengannya. JANGAN biarkan pakaian yang dibasahi bahan masih bersentuh kulit Kurangkan kontak peribadi termasuk hiduan. Pakai pakaian pelindung jika ada risiko dedahan. Gunakan di kawasan yang baik ventilasinya. Cegah konsentrasi dalam lurah dan takungan. JANGAN masuk ruang yang terkurung sehingga udaranya telah diperiksa. Dilarang: merokok, lampu terdedah, sumber cucuhan. Elakkan kontak dengan bahan tak-kompatibel.
-----------------------------	--

Informasi lain	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Simpan di dalam bekas asal. ▶ Simpan bekas tertutup rapat. ▶ Simpan di dalam kawasan yang dingin, kering, dan mempunyai pengudaraan yang baik. ▶ Simpan berasingan dari bekas bahan makanan dan bahan yang tidak sesuai. ▶ Lindungi bekas-bekas daripada kerosakan fizikal dan kerap periksa jika ada kebocoran. ▶ Patuhi saranan penyimpanan dan pengendalian pengilang.
-----------------------	--

Syarat untuk penyimpanan yang selamat, termasuk mana-mana ketidakserasian

Bekas yang sesuai	Tong logam. Deram logam. Pek seperti yang disyor pengilang. Pastikan semua bekas jelas berlabel dan tidak bocor.
Penyimpanan tidak sesuai	Elak tindakbalas dengan agen pengoksida.

SEKSYEN 8 KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**Kawalan parameter****HAD PENDEDAHAN PEKERJAAN (OEL)****DATA KANDUNGAN**


Sumber	Kandungan	Nama bahan	TWA	STEL	Puncak	Nota
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	distillates, petroleum, light, hydrotreated	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe)	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

HAD KECEMASAN

Kandungan	Nama bahan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Shell Engine Flush	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

Kandungan	asal IDLH	IDLH disemak
distillates, petroleum, light, hydrotreated	2,500 mg/m3	Tidak diperoleh
paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe)	2,500 mg/m3	Tidak diperoleh
C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

KAWALAN PENDEDAHAN

Kawalan kejuruteraan yang sesuai	Ventilasi eksos setempat biasanya perlu. Jika ada risiko dedahan berlebihan, gunakan respirator lulusan SAA. Alat ini hendaklah betul-betul suai untuk mendapat perlindungan yang mencukupi. Alat pernafasan swa-lengkap lulusan SAA (SCBA) mungkin diperlukan dalam sesetengah keadaan. Pastikan ventilasi yang mencukupi di gudang atau kawasan penyimpanan yang tertutup.
Perlindungan diri	
Perlindungan mata dan muka	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kaca mata keselamatan dengan pengadang di tepi. ▶ Gogal bahan kimia. ▶ Kanta sentuh mungkin menimbulkan bahaya yang khusus; kanta sentuh yang lembut akan menyerap dan menumpukan perengsa. Dokumen polisi bertulis, menerangkan pemakaian kanta atau menghadkan penggunaannya harus diadakan bagi setiap tempat kerja atau tugas. Dokumen ini harus mengandungi kajian semula penyerapan kanta dan penjerapan untuk kumpulan kimia yang digunakan dan sejarah pengalaman kecederaan. Kakitangan pertolongan cemas dan perubatan harus dilatih cara membuang bahan tersebut dan kelengkapan yang sesuai harus mudah diperolehi. Sekiranya berlaku pendedahan bahan kimia, segera mulakan pengairan mata dan tanggalkan kanta sentuh secepat mungkin.
Perlindungan kulit	Lihat Perlindungan tangan di bawah
Perlindungan tangan / kaki	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pakai sarung tangan pelindung bahan kimia. ▶ Pakai kasut keselamatan atau kasut but keselamatan, seperti gotah. <p>Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti yang berbeza-beza daripada satu pengeluar dengan pengeluar. Di mana kimia merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, rintangan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu dan oleh itu perlu diperiksa sebelum permohonan. Kemunculan yang tepat melalui masa untuk bahan-bahan ini boleh diperolehi daripada pengeluar sarung tangan pelindung and.has yang perlu dipatuhi apabila membuat pilihan terakhir. Kebersihan diri adalah elemen utama penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan hanya boleh dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan perlu dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Pemakaian pelembap bukan wangi adalah disyorkan.</p>
Perlindungan badan	Lihat perlindungan lain di bawah
Perlindungan lain	<p>Pakaian labuh. Apron P.V.C. Krim penghalang. Krim pencuci kulit. Unit pencuci mata.</p>

Perlindungan pernafasan

Penapis Jenis E-P dengan kapasiti mencukupi

Alat pernafasan katrij tidak boleh digunakan sewaktu kecemasan atau di kawasan yang tidak diketahui kadar kepekatan wap atau kandungan oksigen. Pemakai harus diberi amaran untuk meninggalkan kawasan terdedah dengan segera sebaik sahaja mengesan sebarang bau melalui alat pernafasan. Bau mungkin menandakan topeng tidak berfungsi dengan baik, kepekatan wap terlalu tinggi, atau topeng tidak dipasang dengan betul. Berdasarkan batasan tersebut, hanya penggunaan alat pernafasan yang terbatas dianggap bersesuaian.

SEKSYEN 9 SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizik dan kimia

Rupa	berwarna		
Keadaan Fizikal	cecair	Densiti wap relatif (Water = 1)	0.86-0.89
Bau	Sweet	Pekali partition n-oktanol / air	Tidak diperoleh
Ambang Bau	Tidak diperoleh	Suhu Pengautocucuhan (°C)	236
pH (seperti dibekalkan)	Tidak berkaitan	suhu penguraian	Tidak diperoleh
Takat lebur / takat beku (° C)	Tidak diperoleh	Kelikatan (cSt)	Tidak diperoleh
Titik permulaan mendidih dan julat didih (° C)	193-280	Berat molekul (g/mol)	Tidak berkaitan
Takat kilat (°C)	73 (CC)	Rasa	Tidak diperoleh
Kadar Penyejatan	Tidak diperoleh	Sifat perletupan	Tidak diperoleh
Kebolehnyaalaan	Boleh bakar.	Sifat Pengoksidaan	Tidak diperoleh
Had letupan atasan (%)	10	Ketegangan permukaan (dyn/cm or mN/m)	Tidak diperoleh
Had letup bawah (%)	0.6	Komponen Mudah Meruap (% isipadu)	Tidak diperoleh
Tekanan wap (kPa)	0.06	Kumpulan Gas	Tidak diperoleh
Keterlarutan dalam air	tak boleh campur	pH sebagai larutan (1%)	Tidak diperoleh
Ketumpatan Wap (Udara = 1)	>1	VOC g/L	Tidak diperoleh

SEKSYEN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan	Lihat seksyen 7
Kestabilan kimia	Kehadiran bahan yang tidak serasi Produk ini dianggap stabil Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.
Kemungkinan tindakbalas berbahaya	Lihat seksyen 7
Keadaan yang perlu dielakkan	Lihat seksyen 7
Bahan yang tidak serasi	Lihat seksyen 7
Produk penguraian berbahaya	Lihat seksyen 5

SEKSYEN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat mengenai kesan toksikologi

Tersedut	<p>Penyedutan aerosol (kabus, wasap) yang dihasilkan oleh bahan ini semasa dikendalikan secara biasa, boleh merosakkan kesihatan individu. Bahaya penyedutan meningkat pada suhu yang tinggi.</p> <p>Menyedut campuran hidrokarbon berkepekatan tinggi boleh menyebabkan narkosis, dengan mual, muntahan dan ringan kepala. Hidrokarbon berat molekul rendah (C2-C12) boleh merengsa membran mukus dan ketakselarasan, kepala pusing, mual, vertigo, kekeliruan, sakit kepala, hilang selera makan, mengantuk, terketar-ketar dan hampir mati. Pendedahan yang teramat boleh menjurus kepada tekanan sistem saraf pusat yang teruk, koma dan maut. Konvulsi boleh berlaku disebabkan kerengsaan otak dan/atau kekurangan oksigen. Parutan kekal mungkin berlaku dengan serangan gila babi dan pendarahan otak berlaku berbulan-bulan selepas pendedahan. Kesan sistem pernafasan termasuk keradangan peparu dengan edema dan pendarahan.</p> <p>Spesies yang ringan sebahagian besar menyebabkan kerosakan ginjal dan saraf; parafin dan olefin yang lebih berat terutamanya adalah perengsa kepada sistem pernafasan.</p> <p>Depresi sistem saraf pusat (SSP) mungkin merangkumi ketakselesaian yang tak spesifik, gejala pitam, sakit kepala, pening, mual, kesan anestetik, masa tindak balas yang lembab, pertuturan yang tidak jelas dan mungkin melarat sehingga tak sedar diri. Keracunan teruk boleh menekan pernafasan dan mungkin membawa maut.</p> <p>Sedutan gas-gas/wap-wap yang mempunyai konsentrasi yang tinggi menyebabkan kerengsaan peparu dengan batuk dan nausea, depresi pada saraf pusat dengan sakit kepala dan kepening, refleks menjadi perlahan, keletihan dan tiada koordinasi.</p>
Penelanan	<p>Penelanan cecair ini boleh menyebabkan penyedutan ke dalam peparu dengan risiko pneumonitis kimia; akibat serius boleh terjadi. (ICSC13733)</p> <p>Pengingesan secara tidak sengaja bahan tersebut mungkin merosakkan kesihatan seseorang individu.</p> <p>Dianggap laluan masuk tidak mungkin untuk persekitaran perdagangan/industri. Cecair tersebut boleh menyebabkan ketidakelesaian gastrousus dan membahayakan jika ditelan. Pendedahan boleh menyebabkan mual, kesakitan dan muntahan. Muntah yang memasuki peparu melalui penyedutan boleh menyebabkan pneumonitis kimia yang bakal membawa maut.</p>
Sentuhan kulit	<p>Bukti menunjukkan atau pengalaman praktik meramalkan bahawa bahan ini boleh menyebabkan radang kulit kepada kebanyakan individu. Bahan ini mungkin menyerlahkan sebarang keadaan dermatitis yang sedia ada</p> <p>Pendedahan berulang mungkin menyebabkan rekahan kulit, berkelupas atau kering berikutan pengendalian dan penggunaan normal.</p> <p>Luka terbuka, lelasan atau kerengsaan kulit tidak harus terdedah kepada bahan ini.</p> <p>Kemasukan ke dalam aliran darah melalui contohnya, luka, lelasan atau lesi, mungkin mengakibatkan kecederaan sistemik dengan kesan yang berbahaya. Periksa kulit sebelum menggunakan bahan tersebut dan pastikan sebarang kerosakan luaran dilindungi sewajarnya.</p>
Mata	<p>Walaupun bahan ini tidak dianggap sebagai satu perengsa (seperti yang dikelaskan oleh Arahan EC), sentuhan langsung mata boleh menyebabkan ketidakelesaian sementara yang dicirikan dengan koyakan dan kemerahan konjuktiva (sama seperti bakaran angin).</p>

Kronik	<p>Sentuhan kulit berpanjangan dan berulang mungkin menyebabkan kekeringan dengan kerekahan, kerengsaan dan mungkin diikuti dermatitis. Pendedahan tetap atau bagi suatu jangka masa yang panjang terhadap hidrokarbon bercampur mungkin menyebabkan hampir tidak sedarkan diri dengan kepeningan, kelemahan dan gangguan penglihatan, kehilangan berat badan dan anemia, dan pengurangan fungsi hati dan ginjal. Pendedahan kulit mungkin menyebabkan kekeringan dan kerekahan serta kemerahan kulit. Pendedahan kronik kepada hidrokarbon ringan boleh menyebabkan kerosakan saraf, neuropati perifer, ketidaktungsi sumsum tulang dan gangguan psikiatrik berserta juga kerosakan hati dan ginjal.</p> <p>Aplikasi berulang minyak yang dirawat secara hidro secara sederhana (parafinik secara prinsipal), pada kulit tikus, merangsang tumor kulit, tiada tumor telah dirangsang dengan minyak yang dirawat hidro secara teruk.</p>	
Shell Engine Flush	KETOKSIKAN Tidak diperoleh	PERENGAAN Tidak diperoleh
distillates, petroleum, light, hydrotreated	KETOKSIKAN Derma (tikus) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Oral (tikus) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	PERENGAAN Kulit: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1] Mata: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1]
paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe)	KETOKSIKAN Derma (arnab) LD50: >2000 mg/kg ^[2] Oral (tikus) LD50: >5000 mg/kg ^[2] Sedutan (tikus) LC50: >5.3 mg/4 h ^[1]	PERENGAAN Kulit: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1] Mata: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1]
C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%	KETOKSIKAN Oral (tikus) LD50: 2000-4000 mg/kg ^[2]	PERENGAAN Kulit: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1] Kulit: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1] Mata: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1]
Legend:	1 Nilai yang diperolehi daripada Bahan Eropah ECHA Berdaftar - Ketoksikan akut 2 Nilai diperolehi dari SDS pengilang melainkan jika dinyatakan data yang diekstrak daripada RTECS - Daftar Kesan Toksik Bahan kimia	

PARAFFINIC DISTILLATE, LIGHT, SOLVENT-DEWAXED (SEVERE)	Bahan ini telah dikelaskan oleh IARC sebagai Kumpulan 3: TIDAK boleh dikelaskan mengikut kekarinsinogenan kepada manusia. Bukti kekarinsinogenan mungkin tidak mencukupi atau terhad kepada ujian haiwan.
C14-17 ALKANES, CHLORINATED-, CHLORINATED PARAFFIN 52, 58%	Kloroparafin cecair yang berat molekul tinggi dianggap tidak berbahaya langsung. Pertimbangan khas harus diberikan kepada gred pepejal bahan (cth Cereclor 70) oleh sebab tahap agak tinggi karbon tetraklorida yang tertinggal sebagai sisa zat bertindak balas. Wap mudah diserap melalui kulit yang sempurna dan memerlukan langkah pencegahan tambahan untuk pengendaliannya. Kajian sepanjang hayat telah dijalankan menggunakan dua gred parafin terklorin. Gred rantaian pendek dengan 58% klorin menyebabkan tumor kepada tikus. Tikus jantan yang terdedah kepada gred rantaian panjang dengan 40% klorin menunjukkan lebih tumor pada satu ujian. Telah dibuktikan bahawa mekanisme di mana parafin rantaian pendek menyebabkan tumor adalah khusus untuk rodensia dan dan mungkin tiada kaitan dengan kesihatan manusia.
DISTILLATES, PETROLEUM, LIGHT, HYDROTREATED & PARAFFINIC DISTILLATE, LIGHT, SOLVENT-DEWAXED (SEVERE)	null

Ketoksikan Akut	✗	Kekarsinogenisiti	✗
Kerengsaan Kulit / Kakisan	✓	Reproduktif	✗
Kerosakan Mata Yang Serius / Kerengsaan	✗	STOT - Pendedahan Tunggal	✓
Pernafasan Atau Pemekaan Kulit	✗	STOT - Pendedahan Berulang	✗
Mutagenisiti	✗	Bahaya Pernafasan	✓

Legend: ✗ – Data sama ada tidak ada atau tidak mengisi kriteria untuk pengelasan
 ✓ – Data yang diperlukan untuk membuat klasifikasi yang ada

SEKSYEN 12 MAKLUMAT EKOLOGI

Ketoksikan

	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESES	NILAI	SOURCE
Shell Engine Flush	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
distillates, petroleum, light, hydrotreated	LC50	96	Ikan	>1-mg/L	2
	EC50	48	Kerang	>1-mg/L	2
	EC50	72	Tidak diperoleh	>1-mg/L	2
	NOEC	3072	Ikan	=1mg/L	1

paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe)	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	>100mg/L	2
	EC50	48	Kerang	>10-mg/L	2
	NOEC	504	Kerang	>1mg/L	1

C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	>5-mg/L	2
	EC50	48	Kerang	0.006mg/L	2
	EC50	96	Tidak diperoleh	>3.2mg/L	2
NOEC	480	Ikan	0.001-0.6mg/L	2	

Legend: Diceduk daripada 1. Data Ketoksikan IUCLID 2. Bahan Berdaftar ECHA Eropah - Maklumat Ekotoksikologi _ Ketoksikan akuatik 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Data Ketoksikan Akuatik (Anggaran) 4. Pengkalan Data Ekotoks US EPA - Data Ketoksikan Akuatik 5. Data Penilaian Bahaya Akuatik ECETOC 6. NETI (Jepun) - Data BioKonsentrasi 7. METI (Jepun) - Data BioKonsentrasi

Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alam sekitar akuatik.

Semasa proses pengeringan, beberapa sebatian terbentuk yang tidak menyumbang kepada rangkaian polimer. Ini termasuk hidroperoksida (ROOH) yang tak stabil, hasil sampingan utama tindak balas oksigen dengan asid lemak tak tepu. Hidroperoksida tersebut segera terurai membentuk karbon dioksida dan air dan juga pelbagai jenis aldehid, asid dan hidrokarbon. Kebanyakan sebatian ini mudah meruap, dan dalam minyak yang tak berpigmen, akan segera hilang ke persekitaran. Namun, bagi cat, sebatian sedemikian akan bertindak dengan sebatian plumbum, zink, tembaga atau besi dalam pigmen, dan kekal dalam filem cat sebagai kompleks koordinatan atau garam. Sebahagian besar ikatan ester asal dalam molekul minyak menjalani hidrolisis mengeluarkan asid lemak individu. Beberapa bahagian asid lemak bebas bertindak dengan logam dalam pigmen menghasilkan karboksilat logam.

JANGAN buang ke dalam pembetung atau saluran air.

Persisten dan degradasi

Kandungan	Persisten: Air/Tanah	Persisten: Udara
	Tiada Data disediakan untuk semua bahan-bahan	Tiada Data disediakan untuk semua bahan-bahan

Potensi bioakumulasi

Kandungan	Bioakumulasi
distillates, petroleum, light, hydrotreated	RENDAH (BCF = 159)

Mobiliti tanah

Kandungan	Mobiliti
	Tiada Data disediakan untuk semua bahan-bahan

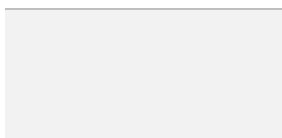
SEKSYEN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Kaedah untuk rawatan sisa

Pelupusan Produk / Bungkus	<p>Perundangan tentang keperluan pelupusan sisa mungkin berbeza antara negara, negeri dan/atau jajahan. Setiap pengguna mesti rujuk kepada undang-undang yang berkuatkuasa di tempat mereka. Bagi sesetengah kawasan sisa tertentu mesti dikesan.</p> <p>Satu Hierarki Kawalan adalah biasa - pengguna patut selidik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengurangan Penggunaan semula Pengitaran semula Pelupusan (jika yang lain gagal) <p>Bahan ini boleh dikitar semula jika tidak digunakan, atau jika bahan ini tidak dicemari yang menyebabkan tidak sesuai untuk kegunaan yang disyorkan.</p> <p>Jika bahan itu didapati tercemar, produk boleh dipulih guna dengan penapisan, penyulingan atau dengan kaedah yang lain. Pertimbangan hayat lupus harus dilakukan dalam mencapai keputusan sebegini. Ambil perhatian bahawa sifat-sifat bahan boleh bertukar semasa digunakan, dan pengitaran semula atau penggunaan semula tidak sentiasanya sesuai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ JANGAN biarkan air cucian dari kelengkapan pencucian atau proses mengalir ke dalam longkang. ▶ Mungkin perlu mengumpul semua air cucian untuk dirawat sebelum dilupuskan. ▶ Dalam semua keadaan, pelupusan ke dalam pembetung mungkin tertakluk kepada peraturan dan undang-undang tempatan dan perkara ini harus dipertimbangkan terlebih dahulu. Jika ada keraguan, hubungi pihak berkuasa yang bertanggungjawab. <p>Kitar semula jika boleh atau rujuk pengilang untuk pilihan kitar semula.</p> <p>Rujuk Pihak Berkuasa Pengendalian Sisa Tanah Negeri untuk pembuangan.</p> <p>Tanam atau insinerasi residu di tapak yang dibenarkan.</p> <p>Kitar semula bekas jika boleh, atau buang ke dalam tanah kambusan yang diluluskan.</p>
-----------------------------------	--

SEKSYEN 14 MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Label Diperlukan



Pencemar Marin	
HAZCHEM	*3Z

Pengangkutan darat (UN)

Nombor UN	3082
Nama perkapalan yang betul PBB	BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%)
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas 9
	Risiko Subsidiari Tidak berkaitan
Kumpulan Pembungkus	III
Hazard Persekitaran	Berbahaya alam sekitar
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa 274; 331; 335; 375
	kuantiti terhad 5 L

Pengangkutan Udara (ICAO-IATA / DGR)

Nombor UN	3082
Nama perkapalan yang betul PBB	BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%)
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas ICAO/IATA 9
	Risiko Subsidiari ICAO / IATA Tidak berkaitan
	Kod ERG 9L
Kumpulan Pembungkus	III
Hazard Persekitaran	Berbahaya alam sekitar
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa A97 A158 A197
	Arahan Pembungkusan untuk kargo sahaja 964
	Kuantiti / Bungkus maksimum untuk kargo sahaja 450 L
	Penumpang dan arahan pembungkusan kargo 964
	Kuantiti maksimum penumpang dan / kuantiti / pek maksimum kargo 450 L
	Penumpang dan Arahan Pembungkusan untuk Kuantiti Kargo Terhad Y964
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack 30 kg G

Pengangkutan Maritim (IMDG-Code / GGVSee)

Nombor UN	3082
Nama perkapalan yang betul PBB	BAHAN BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%)
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas IMDG 9
	Risiko subsidiari IMDG Tidak berkaitan
Kumpulan Pembungkus	III
Hazard Persekitaran	Pencemar Marin
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Nombor EMS F-A , S-F
	Peruntukan istimewa 274 335 969
	Kuantiti Terhad 5 L

Pengangkutan secara pukat mengikut Annex II MARPOL dan kod IBC

Tidak berkaitan

SEKSYEN 15 MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Peraturan / undang-undang mengenai keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

DISTILLATES, PETROLEUM, LIGHT, HYDROTREATED BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Agensi Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser (IARC) - Ejen Diklasifikasikan oleh Monograf IARC
Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia
Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)

Pengelasan Sementara IMO Bahan Cecair - Senarai 2: Pencemar campuran yang hanya mengandungi sekurang-kurangnya 99% berat komponen sudah dinilai oleh IMO
Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
Senarai FOSFA Antarabangsa Senarai Kargo Sebelum Diharamkan Segera

PARAFFINIC DISTILLATE, LIGHT, SOLVENT-DEWAXED (SEVERE) BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Agensi Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser (IARC) - Ejen Diklasifikasikan oleh Monograf IARC
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia
Pengelasan Sementara IMO Bahan Cecair - Senarai 2: Pencemar campuran yang hanya mengandungi sekurang-kurangnya 99% berat komponen sudah dinilai oleh IMO

Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
Senarai FOSFA Antarabangsa Senarai Kargo Sebelum Diharamkan Segera

C14-17 ALKANES, CHLORINATED-, CHLORINATED PARAFFIN 52, 58% BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya
GESAMP / EHS Senarai Komposit - Profil Bahaya GESAMP
IMO IBC Kod Bab 17: Ringkasan keperluan minimum
IMO MARPOL (Lampiran II) - Senarai Bahan Berbahaya Cecair Dibawa dalam Pukal

Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)
Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi

Lembaran data keselamatan adalah mematuhi Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan kimia Berbahaya) 2013.

status inventori kebangsaan

Inventori Nasional	Status
Australia - AICS	Ya
Kanada - DSL	Ya
Kanada - NDSL	Tiada (paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe); C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%; distillates, petroleum, light, hydrotreated)
China - IECSC	Ya
Eropah - EINEC / ELINCS / NLP	Ya
Jepun - ENCS	Tiada (paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe); C14-17 alkanes, chlorinated-, chlorinated paraffin 52, 58%)
Korea- KECI	Ya
New Zealand - NZIoC	Ya
Filipina - PICCS	Ya
Amerika Syarikat - TSCA	Ya
Taiwan - TCSI	Ya
Mexico - INSQ	Tiada (paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe))
Vietnam - NCI	Ya
Russia - ARIPS	Tiada (paraffinic distillate, light, solvent-dewaxed (severe))
Legend:	Ya = Semua bahan-bahan yang dalam inventori No = Satu atau lebih CAS bahan yang disenaraikan tidak dalam inventori dan tidak dikecualikan daripada penyenaian (lihat bahan-bahan tertentu dalam kurungan)

SEKSYEN 16 MAKLUMAT LAIN

Tarikh semakan	12/10/2019
awal Tarikh	12/10/2019

Ringkasan Versi SDS

Versi	Tarikh penyediaan	Seksyen Dikemaskini
2.1.1.1	12/10/2019	Kesihatan Akut (mata), kesihatan akut (disedut), kesihatan akut (kulit), kesihatan akut (ditelan), Nasihat kepada Doktor, Kesihatan kronik, klasifikasi, pelupusan, kawalan kejuruteraan, alam sekitar, Pejuang Api (media pemadaman), Pejuang Api (kebakaran / letupan bahaya), Pejuang Api (memadamkan api), Pejuang Api (ketidakserasian api), pertolongan cemas (mata), pertolongan cemas (disedut), pertolongan cemas (kulit), pertolongan cemas (ditelan), pengendalian Prosedur, bahan-bahan, Keadaan ketidakstabilan, Perlindungan Peribadi (lain), Perlindungan Peribadi (pernafasan), Perlindungan Peribadi (mata), Perlindungan Peribadi (tangan / kaki), Tumpahan (utama), Tumpahan (kecil), penyimpanan (ketidakserasian penyimpanan), penyimpanan (keperluan penyimpanan), penyimpanan (bekas yang sesuai), maklumat pembekal, pengangkutan, maklumat pengangkutan

lain-lain maklumat

Pengelasan penyediaan dan komponen individunya bersandarkan sumber berwibawa dan rasmi dan juga kajian semula bebas oleh Jawatankuasa Pengelasan Chemwatch menggunakan rujukan kepustakaan yang sedia ada.

SDS ialah alat Komunikasi Bahaya dan harus digunakan untuk membantu Penilaian Risiko. Banyak faktor menentukan samaada Bahaya yang dilaporkan merupakan Risiko di tempat kerja atau suasana yang lain. Risiko boleh ditentukan dengan merujuk kepada Senario Pendedahan.

Takrif dan singkatan

PC-TWA: Kepekatan Dibenarkan - Purata Wajaran Masa
PC- STEL: Kepekatan Dibenarkan - Had Pendedahan Jangka pendek

AAPK: Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser
PAJIK: Persidangan Amerika untuk Juruhigin Industri Kerajaan
HPJP: Had Pendedahan Jangka Pendek
HPKS: Had Pendedahan Kecemasan Sementara
BSHK: Berbahaya serta merta kepada Kepekatan Hidupan atau Kesihatan
FKB: Faktor Keselamatan Bau
TTHKB: Tiada Terdapat Had Kesan Buruk
NHA: Nilai Had Ambang
HP: Had Pengesanan
NAB: Nilai Ambang Bau
FBK: Faktor BioKonsentrasi
IPB: Indeks Pendedahan Biologikal

Dokumen ini adalah hakcipta Chemwatch. Selain daripada sebarang perjanjian yang adil untuk tujuan kajian, penyelidikan, ulasan atau kritisme, seperti yang telah dibenarkan dibawah Akta HakCipta, tiada sebarang bahagian boleh dicipta semula tanpa kebenaran bertulis daripada ChemWatch. Tel (+61 3 9572 4700)