



Shell Tyre Shine (Aerosol)

Recochem Inc.

Chemwatch: 5327-94

Nombor versi: 2.1.1.1

Helaian Data Keselamatan menurut kehendak CLASS 2013

tarikh terbitan: 12/16/2019

Tarikh cetak: 01/10/2020

S.GHS.MYS.MS

SEKSYEN 1 PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Pengecam produk

Nama produk	Shell Tyre Shine (Aerosol)
Sinonim	Tidak diperoleh
Nama Perkapalan yang Sesuai	AEROSOL
Cara pengenalan lain	Tidak diperoleh

Penggunaan bahan atau campuran

Penggunaan relevan yang dikenal pasti	Aplikasi adalah dengan atomisasi semburan dari pek aerosol yang dipegang. 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]	Aerosol mudah terbakar Kategori 1, Kakisan atau kerengsaan kulit Kategori 2, Ketoksikan pembiakan Kategori 2, Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal Kategori 3 (kesan narkotik), Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang Kategori 2, 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

H222	Aerosol paling mudah terbakar
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H361f	Disyaki merosakkan kesuburan
H336	Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan
H373	Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

Continued...

Shell Tyre Shine (Aerosol)

H304	Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Pernyataan langkah berjaga-jaga: Pencegahan

P201	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
P210	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok.
P211	Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau punca pencucuhan yang lain.
P251	Bekas bertekanan: Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.
P260	Jangan menyedut gas.
P271	Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
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.
P308+P313	JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P321	Rawatan khas (lihat nasihat pada label ini).
P331	JANGAN paksa muntah.
P362	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
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.
P410+P412	Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Jangan biarkan bahan terdedah kepada suhu melebihi 50 °C/ 122 °F.
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
64742-89-8.	>60	<u>solvent naphtha petroleum, light aliphatic</u>
110-54-3	<30	<u>n-Heksana</u>
68476-85-7.		<u>Gas petroleum cecair (LPG)</u>
Tidak diperoleh		consisting of
74-98-6	<10	<u>Propana</u>
106-97-8.	10-30	<u>butane</u>

SEKSYEN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Penjelasan mengenai tindakan pertolongan cemas

Sentuhan Mata	Jika aerosol menyentuh mata Dengan segera basuh mata yang terlibat dengan air segar secara berterusan yang mengalir selama sekurang-kurangnya untuk 15 minit. Pastikan pengairan sepenuhnya pada mata dengan mengasingkan kelopak mata dan menjauhi dari mata dan kadang-kala menggerakkan kelopak mata dengan mengangkatnya ke atas dan ke bawah. Bawa ke hospital (atau doktor) tanpa sebarang tundaan. Pengeluaran kanta sesentuh seharusnya dilakukan oleh personel yang terlatih.
Sentuhan kulit	Jika pepejal atau kabus aerosol terkena kulit: Basuh bahagian yang terlibat dengan air (dan sabun jika ada) secara teliti. Buang sebarang pepejal yang melekat dengan krim pencuci kulit industri. JANGAN gunakan pelarut. Jika terdapat rengsaan, dapatkan rawatan perubatan.
Sedutan	Jika tersedut aerosol, wasap atau produk pembakaran, pindahkan ke kawasan udara segar. Baringkan pesakit. Panaskan badannya dan berehat. Protesis, seperti gigi palsu yang mungkin menghalang laluan udara harus ditanggalkan, jika boleh, sebelum memulakan tatacara pertolongan cemas. Jika pernafasan pendek atau terhenti, pastikan saluran udara tidak terhalang dan lakukan penyedaran semula 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 berjumpa dengan doktor.

Penelanan	Elak memberi susu atau minyak. Elak memberi alkohol. Tidak dianggap sebagai jalan-masuk yang normal.
------------------	--

Indikasi rawatan perubatan segera dan rawatan khusus diperlukan

Rawat secara simptomatik.

Berikutan pendedahan berulang jangka pendek atau akut kepada n-heksana:

Sejumlah besar n-heksana dihembus keluar oleh peparu selepas pendedahan wap (50-60%).

Manusia yang terdedah kepada 100 ppm membuktikan setengah hayat biologikal n-heksana adalah selama 2 jam.

Perhatian awal harus tertumpu kepada penilaian dan bantuan pernafasan. Kardiak disritmias adalah bakal menimbulkan kerumitan.

PENGINGESAN:

Sirap lpecac harus dipertimbangkan untuk pengingesan heksana tulen yang melebihi 2-3 ml/kg.

Paling berjaga-jaga untuk mengelak penyedutan kerana jumlah kecil n-heksana secara intratrakeal menghasilkan pneumonitis kimia yang teruk. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

INDEKS PENDEDAHAN BIOLOGIKAL - IPB

IPB mewakili tahap bahan penentu yang mungkin dilihat pada spesimen yang dikumpulkan daripada pekerja sihat yang telah terdedah kepada bahan kimia pada keadaan yang sama seperti seorang pekerja dengan pendedahan penyedutan pada tahap Piawai Pendedahan (ES atau TLV).

Penentu	Indeks	Masa persampelan	Ulasan
1. 2,5-heksanedion dalam air kencing	5 mg/gm kreatinina	Akhir syif	PTS
2. n-Heksana dalam udara hujung hembusan			PTK

PTS: penentu tidak spesifik; metabolit diperhatikan selepas pendedahan kepada bahan lain.

PTK: Penentu separa-kuantiti - penterjemahan mungkin taksa; harus digunakan sebagai ujian penyaringan atau pengesanan

SEKSYEN 5 LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN**Media Pemadaman Api****API KECIL:**

Semburan air, bahan kimia kering atau CO2

API BESAR:

Semburan air atau kabut.

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	Hubungi Jabatan Bomba dan beritahu lokasi dan jenis bahaya. Mungkin bertindak balas dengan kuat atau meruap. Pakai peralatan pernafasan dan sarung tangan perlindungan. Halang, dengan apa cara yang ada, tumpahan daripada memasuki longkang atau saluran air. Jika selamat, matikan semua peralatan elektrik sehingga bahaya kebakaran wap telah dihapuskan. Gunakan air sebagai semburan halus untuk mengawal api dan menyejukkan kawasan berhampiran. JANGAN hampiri bekas yang disyakki panas.
Bahaya Kebakaran/Letupan	Cecair dan wap adalah sangat mudah terbakar. Bahaya kebakaran yang teruk apabila terdedah kepada haba atau nyalaan. Wap membentuk satu campuran boleh meletup dengan udara. Bahaya letupan teruk, dalam bentuk wap, apabila terdedah kepada nyalaan atau percikan api. Wap akan merebak jauh kepada punca nyalaan. Pemanasan mungkin menyebabkan pengembangan atau penguraian dengan pemecahan bekas yang kuat. Tin aerosol mungkin meletup semasa terdedah kepada nyalaan terbuka. Produk pembakaran termasuk: karbon dioksida (CO2) produk pirolisis lain tipikal pembakaran bahan organik. Mengandungi bahan didihan rendah: Bekas tertutup mungkin pecah disebabkan peningkatan tekanan dalam keadaan kebakaran. ▶ Berkemungkinan membebaskan wasap yang busuk dan memudaratkan.

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	Bersihkan semua tumpahan dengan segera. Elakkan dari menghidu wap dan terkena kulit dan mata. Pakai pakaian pelindung, sarung tangan yang kedap dan kacamata keselamatan. Tutup semua punca cucuhan dan tingkatkan ventilasi. Lap. Jika selamat, tong yang rosak haruslah dimasukkan ke dalam bekas di luar, jauh dari sumber cucuhan, hingga tekanan sudah berkurangan. Tong yang tidak rosak hendaklah dikumpulkan dan disimpan dengan selamat.
Tumpahan Besar	Kerah staf keluar ke arah yang bertentangan angin. Beritahu Bomba tentang lokasi dan jenis bahaya. Boleh bertindakbalas dengan kancang atau meletup-letup. Pakai alat pernafasan dan sarung tangan pelindung. Cegah tumpahan dari masuk longkang atau salur air dengan apa jua cara. Dilarang: merokok, lampu terdedah atau sumber cucuhan. Tingkatkan ventilasi.

Shell Tyre Shine (Aerosol)

Nasihat mengenai Peralatan Perlindungan Diri boleh didapati di Seksyen 8 SDS

SEKSYEN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Pengendalian Selamat	<p>Elakkan 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 kawasan yang terkurung sehingga udara telah diperiksa. Dilarang: merokok, lampu terdedah atau sumber cucuhan. Elakkan kontak dengan bahan tak-kompatibel.</p>
Informasi lain	<p>Simpan kering untuk mengelakkan kakisan tong. Kakisan boleh mengakibatkan penembusan tong dan tekanan dalaman boleh memuncutkan keluar kandungannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Simpan dalam bekas asal di kawasan penyimpanan yang diluluskan untuk cecair mudah-terbakar. ▶ JANGAN simpan dalam lubang, lurah, besmen atau kawasan di mana wap boleh terperangkap. ▶ Dilarang: merokok, lampu terdedah, haba atau sumber cucuhan . ▶ Pastikan bekas ditutup rapi. ▶ Kandungan tertekan. ▶ Simpan jauh dari bahan tak-kompatibel. ▶ Simpan di kawasan yang dingin, kering dengan ventilasi yang baik.

Syarat untuk penyimpanan yang selamat, termasuk mana-mana ketidakserasian

Bekas yang sesuai	<p>Pendispens aerosol. Pastikan semua bekas jelas berlabel.</p>
Penyimpanan tidak sesuai	<p>Elak tindakbalas dengan agen pengoksida.</p>

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	solvent naphtha petroleum, light aliphatic	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	n-hexane	n-Hexane	50 ppm / 176 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	(skin)
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	hydrocarbon propellant	L.P.G. (Liquified petroleum gas)	1000 ppm / 1800 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	propane	Propane	2500 ppm	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	butane	Butane	800 ppm / 1900 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

HAD KECEMASAN


Kandungan	Nama bahan	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
n-Heksana	Hexane	260 ppm	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Gas petroleum cecair (LPG)	Liquified petroleum gas; (L.P.G.)	65,000 ppm	2.30E+05 ppm	4.00E+05 ppm
Propana	Propane	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
butane	Butane	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

Kandungan	asal IDLH	IDLH disemak
solvent naphtha petroleum, light aliphatic	2,500 mg/m3	Tidak diperoleh
n-Heksana	1,100 ppm	Tidak diperoleh
Gas petroleum cecair (LPG)	2,000 ppm	Tidak diperoleh
Propana	2,100 ppm	Tidak diperoleh
butane	Tidak diperoleh	1,600 ppm

KAWALAN PENDEDAHAN

Kawalan kejuruteraan yang sesuai	<p>PERHATIAN : Penggunaan sejumlah bahan ini di dalam ruang tertutup atau kawasan kurang pengudaraan, mungkin mengakibatkan pembentukan atmosfera berkepekatan tinggi secara mendadak, memerlukan peningkatan kadar pengudaraan dan/atau alatan perlindungan. Ekzos biasa adalah memadai dalam keadaan normal. Jika risiko pendedahan berlebihan wujud, pakai alat pernafasan SAA yang diluluskan. Peralatan yang cukup muat perlu untuk mendapatkan perlindungan yang memadai. Sediakan pengudaraan yang secukupnya di dalam gudang atau kawasan penyimpanan yang tertutup. Bahan pencemar udara yang terhasil di tempat kerja mempunyai pelbagai kelajuan "terlepas" yang kemudiannya menentukan "kelajuan tangkapan" udara beredar segar yang diperlukan untuk menghapuskan secara berkesan bahan pencemar tersebut</p> <table border="1"> <tr> <td>Jenis Pencemar:</td> <td>Kelajuan udara</td> </tr> <tr> <td>aerosol, (dibebaskan pada kelajuan rendah ke dalam zon pembebasan aktif)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> </table>	Jenis Pencemar:	Kelajuan udara	aerosol, (dibebaskan pada kelajuan rendah ke dalam zon pembebasan aktif)	0.5-1 m/s
Jenis Pencemar:	Kelajuan udara				
aerosol, (dibebaskan pada kelajuan rendah ke dalam zon pembebasan aktif)	0.5-1 m/s				

Shell Tyre Shine (Aerosol)

	semburan langsung, pengecatan sembur di dalam bilik rendah, pembebasan gas (pembebasan aktif ke dalam zon pergerakan udara cepat)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)										
	<p>Dalam setiap julat nilai yang sesuai bergantung kepada:</p> <table border="1"> <tr> <td>Julat bawahan akhir</td> <td>Julat Atasan akhir</td> </tr> <tr> <td>1: Aliran udara bilik minimum atau baik untuk ditangkap</td> <td>1: Mengganggu aliran udara bilik</td> </tr> <tr> <td>2: Pencemar ketoksikan rendah atau ketoksikan gangguan sahaja</td> <td>2: Pencemar ketoksikan tinggi</td> </tr> <tr> <td>3: penghasilan rendah, sekejap-sekejap</td> <td>3: Penghasilan tinggi, penggunaan berat</td> </tr> <tr> <td>4: Tukup besar atau jisim udara yang besar bergerak</td> <td>4: Tukup kecil: kawalan setempat sahaja</td> </tr> </table> <p>Teori yang mudah menunjukkan bahawa kelajuan menurun dengan cepat dengan jarak jauh daripada pembukaan paip pengestrakan yang mudah. Kelajuan pada amnya menurun dengan kuasa ganda dua jarak daripada titik pengestrakan (bagi kes mudah) Oleh itu kelajuan udara di titik pengestrakan harus dibetulkan sewajarnya selepas merujuk kepada jarak daripada punca pencemaran. Kelajuan udara pada kipas pengestrakan, sebagai contohnya harus semimumum 1-2 m/s (200-400 f/min untuk pengestrakan pelarut yang dihasilkan di dalam tangki pada jarak 2 meter daripada titik pengestrakan. Pertimbangan mekanikal yang lain yang menghasilkan kekurangan prestasi dalam peralatan pengestrakan, membuatkan perlu bahawa kelajuan udara secara teori adalah didarabkan dengan faktor 10 atau lebih apabila sistem pengestrakan dipasang atau digunakan.</p>		Julat bawahan akhir	Julat Atasan akhir	1: Aliran udara bilik minimum atau baik untuk ditangkap	1: Mengganggu aliran udara bilik	2: Pencemar ketoksikan rendah atau ketoksikan gangguan sahaja	2: Pencemar ketoksikan tinggi	3: penghasilan rendah, sekejap-sekejap	3: Penghasilan tinggi, penggunaan berat	4: Tukup besar atau jisim udara yang besar bergerak	4: Tukup kecil: kawalan setempat sahaja
Julat bawahan akhir	Julat Atasan akhir											
1: Aliran udara bilik minimum atau baik untuk ditangkap	1: Mengganggu aliran udara bilik											
2: Pencemar ketoksikan rendah atau ketoksikan gangguan sahaja	2: Pencemar ketoksikan tinggi											
3: penghasilan rendah, sekejap-sekejap	3: Penghasilan tinggi, penggunaan berat											
4: Tukup besar atau jisim udara yang besar bergerak	4: Tukup kecil: kawalan setempat sahaja											
Perlindungan diri												
Perlindungan mata dan muka	<p>Tiada peralatan khas untuk dedahan ringan iaitu apabila mengendalikan kuantiti kecil. JIKA TIDAK: Untuk dedahan yang mungkin sederhana atau berat: Kacamata keselamatan dengan pelindung sisi. PERHATIAN: Kanta lekap menimbulkan bahaya khas; kanta lembut boleh menyerap perengsa dan SEMUA kanta mengkonsentrasinya.</p>											
Perlindungan kulit	<p>Lihat Perlindungan tangan di bawah</p>											
Perlindungan tangan / kaki	<p>Tiada peralatan khas diperlukan apabila mengendalikan kuantiti kecil. JIKA TIDAK: Untuk dedahan yang mungkin sederhana: Pakai sarung tangan pelindung umum, seperti sarung tangan getah yang nipis. Untuk dedahan yang mungkin berat: Pakai sarung tangan pelindung kimia seperti PVC dan alas kaki keselamatan.</p>											
Perlindungan badan	<p>Lihat perlindungan lain di bawah</p>											
Perlindungan lain	<p>Tiada peralatan khas diperlukan apabila mengendalikan kuantiti kecil. KECUALI: Gaun kerja. Krim pencuci kulit. Unit cuci mata. Jangan sembur permukaan yang panas. Pakaian tertebat daripada bumi yang digunakan oleh pengendali proses mungkin menghasilkan cas statik yang lebih tinggi (sehingga 100 kali ganda) daripada tenaga minimum pencucuhan untuk pelbagai campuran gas-udara ternyalakan. Perkara ini benar untuk berbagai-bagai jenis bahan pakaian termasuk kain kapas. Elakkan takat cas yang berbahaya dengan menentukan kerintangan yang rendah bagi bahan permukaan yang dipakai di luar. BREITHERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards.</p>											

Perlindungan pernafasan

Penapis Jenis AX dengan kapasiti mencukupi

SEKSYEN 9 SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizik dan kimia

Rupa	Tidak diperoleh		
Keadaan Fizikal	Mampat Gas	Densiti wap relatif (Water = 1)	0.80-0.83
Bau	Tidak diperoleh	Pekali partition n-oktanol / air	Tidak diperoleh
Ambang Bau	Tidak diperoleh	Suhu Pengautocucuhan (°C)	Tidak diperoleh
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)	<35	Berat molekul (g/mol)	Tidak berkaitan
Takat kilat (°C)	-104 (propane)	Rasa	Tidak diperoleh
Kadar Penyejatan	Tidak diperoleh	Sifat perletupan	Tidak diperoleh
Kebolehnyalaan	Sangat mudah terbakar.	Sifat Pengoksidaan	Tidak diperoleh
Had letupan atasan (%)	9.5	Ketegangan permukaan (dyn/cm or mN/m)	Tidak diperoleh
Had letup bawah (%)	2.4	Komponen Mudah Meruap (% isipadu)	Tidak diperoleh
Tekanan wap (kPa)	Tidak diperoleh	Kumpulan Gas	Tidak diperoleh
Keterlarutan dalam air	tak boleh campur	pH sebagai larutan (1%)	Tidak berkaitan
Ketumpatan Wap (Udara = 1)	>1	VOC g/L	Tidak diperoleh

SEKSYEN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan	Lihat seksyen 7
Kestabilan kimia	Peningkatan suhu. Adanya nyalaan. Produk dianggap stabil. Polimerisasi merbahaya tidak berlaku.
Kemungkinan tindakbalas merbahaya	Lihat seksyen 7
Kedadaan yang perlu dilakukan	Lihat seksyen 7
Bahan yang tidak serasi	Lihat seksyen 7
Produk penguraian merbahaya	Lihat seksyen 5

SEKSYEN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**Maklumat mengenai kesan toksikologi**

Tersedut	<p>Terdapat bukti-bukti kukuh mencadangkan bahawa bahan ini, jika disedut sekali, kerosakan sangat serius yang tidak berbalik kepada organ boleh berlaku.</p> <p>Penyedutan wap mungkin menyebabkan mengantuk dan kepening. Ini mungkin diikuti dengan narkosis, kurang kewaspadaan, kehilangan refleks, kekurangan koordinasi dan vertigo.</p> <p>Penyedutan aerosol (kabus, wasap) yang dihasilkan oleh bahan ini semasa dikendalikan secara biasa, boleh merosakkan kesihatan individu. Bukti dan pengalaman praktikal terhad menyaran bahawa bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan sistem pernafasan bagi sebahagian besar individu ekoran penyedutan. Berbeza dengan kebanyakan organ, paru-paru boleh bergerak balas terhadap tindakan kimia dengan menghapus atau menetralkan perengsa dahulu disusuli dengan pembaikan kerosakan.</p> <p>Penyedutan gas bertoksik boleh menyebabkan:</p> <p>Kesan SSP: kemurungan, sakit kepala, kekeliruan, pening, hampir pingsan, koma dan sawan</p> <p>Pernafasan: pembengkakan paru-paru akut, nafas pendek, berdehid dan pernafasan deras, gejala yang lain dan pernafasan terhenti.</p> <p>Jantung: terhenti, denyutan jantung tak seragam dan jantung terhenti.</p> <p>Gastrosus: kerengsaan, ulser, mual, muntahan (mungkin berdarah banyak), dan kesakitan abdomen.</p> <p>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 paru-paru 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 ketakselasaan yang tak spesifik, gejala pitam, sakit kepala, pening, mual, kesan anestetik, masa tindak balas yang lambat, pertuturan yang tidak jelas dan mungkin melarat sehingga tak sedar diri. Keracunan teruk boleh menekan pernafasan dan mungkin membawa maut.</p> <p>Kerosakan saraf boleh disebabkan oleh hidrokarbon bukan bergelang. Gejala adalah sementara dan ini termasuk lemah, terketar-ketar, air liur bertambah, sedikit konvulsi, air mata yang berlebihan dengan penyahwarnaan dan ketakselarasan yang berlanjutan sehingga 24 jam.</p> <p>bahan yang mempunyai kemeruapan tinggi dan mungkin cepat membentuk atmosfera konsentrasi di dalam kawasan tertutup atau yang tiada pengudaraan. Wap adalah lebih berat daripada udara dan mungkin menyeras dan menggantikan udara di zon pernafasan, bertindak sebagai asfiksian mudah. Ini mungkin berlaku dengan amaran yang sedikit mengenai pendedahan berlebihan itu.</p> <p>Sedutan gas-gas/wap-wap yang mempunyai konsentrasi yang tinggi menyebabkan kerengsaan paru-paru dengan batuk dan nausea, depresi pada saraf pusat dengan sakit kepala dan kepening, refleks menjadi perlahan, keletihan dan tiada koordinasi.</p> <p>AMARAN: Penyalahgunaan dengan sengaja mengkonsentrasikan / menghidu kandungan boleh membawa maut.</p>
Penelanan	<p>Terdapat bukti-bukti kukuh mencadangkan bahawa bahan ini, jika ditelan sekali, kerosakan sangat serius yang tidak berbalik kepada organ boleh berlaku.</p> <p>Pengingasan secara tidak sengaja bahan tersebut mungkin merosakkan kesihatan seseorang individu.</p> <p>Hidrokarbon isoparafinik menyebabkan keletihan sementara, kelemahan, tiada koordinasi dan cirit-birit.</p> <p>Biasanya bukan suatu hazard akibat daripada bentuk fizikal produk tersebut.</p> <p>Dianggap laluan masuk yang tidak mungkin dalam persekitaran perdangan/industri.</p> <p>Penelanan cecair ini boleh menyebabkan penyedutan ke dalam paru-paru dengan risiko pneumonitis kimia; akibat serius boleh terjadi. (ICSC13733)</p> <p>Pengingasan hidrokarbon petroleum boleh merengsa farinks, esofagus, perut dan usus kecil yang menyebabkan edema dan pengulseran mukosa; gejala termasuk mulut dan tekak rasa terbakar. Kuantiti besar boleh menyebabkan narkosis dengan rasa mual dan muntah-muntah, lemah atau pening, pernafasan perlahan dan pendek, abdomen bengkak, pingsan dan kejang. Kecederaan miokardium boleh menyebabkan aritmia, fibrilasi ventrikular dan perubahan elektrokardiografi. Depresi sistem saraf pusat juga boleh berlaku. Hidrokarbon aromatik ringan menyebabkan rasa gelenyar tajam dan hangat apabila tersentuh dengan tunas rasa dan mungkin melalihkan lidah. Penyedutan ke dalam paru-paru boleh menyebabkan batuk, muntah dan pneumonitis kimia beserta edema pulmonari dan pendarahan.</p>
Sentuhan kulit	<p>Bukti menunjukkan atau pengalaman praktik meramalkan bahawa bahan ini boleh menyebabkan radang kulit kepada kebanyakan individu.</p> <p>Terdapat bukti-bukti kukuh mencadangkan bahawa bahan ini, pada satu sentuhan dengan kulit, kerosakan sangat serius yang tidak berbalik kepada organ boleh berlaku.</p> <p>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>Sentuhan kulit dengan bahan tersebut boleh merosakkan kesihatan seseorang individu; kesan sistemik boleh berlaku jika diserap.</p> <p>Semburan kabus boleh menyebabkan ketidakselasaan</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 merbahaya. Periksa kulit sebelum menggunakan bahan tersebut dan pastikan sebarang kerosakan luaran dilindungi sewajarnya.</p>
Mata	<p>Tidak dianggap sebagai risiko kerana kemeruapan yang ekstrim gas tersebut.</p> <p>Sentuhan mata langsung dengan hidrokarbon petroleum boleh menimbulkan kesakitan dan epitelium kornea mungkin rosak untuk sementara.</p> <p>Spesies aromatik boleh menyebabkan kerengsaan dan linangan air mata berlebihan.</p> <p>Bukti atau pengalaman praktikal terhad menyaran bahawa bahan tersebut mungkin menyebabkan kerengsaan mata bagi sebilangan besar individu. Sentuhan mata yang berulang atau berterusan mungkin menyebabkan keradangan yang dicirikan dengan kemerahan sementara (sama seperti luka bakar angin panas pada konjunktiva (konjunktivitis), gangguan sementara penglihatan dan/atau kecederaan/pengulseran mata sementara yang lain mungkin berlaku</p>

Shell Tyre Shine (Aerosol)

Kronik	<p>Toksik: Menyebabkan kecederaan yang serius kepada kesihatan apabila pendedahannya yang berpanjangan apabila bersentuhan dengan kulit bahan ini boleh menyebabkan kerosakan yang serius jika seseorang terdedah kepadanya untuk suatu jangka masa yang lama. Ia boleh diandaikan bahawa ia mengandungi sebatian yang boleh menyebabkan kecacatan yang teruk. Ini telah didemonstrasikan melalui kedua-dua eksperimentasi jangka pendek dan panjang.</p> <p>Banyak bukti daripada eksperimen menunjukkan bahan ini yang disyaki secara langsung mengurangkan kesuburan.</p> <p>Pengumpulan bahan di dalam badan manusia mungkin berlaku dan boleh menimbulkan beberapa kebimbangan berikutan pendedahan pekerjaan jangka panjang atau berulang.</p> <p>bahan ini diperhatikan sebagai yang boleh menyebabkan kanser bagi manusia berdasarkan kepada eksperimen dan informasi yang lain.</p> <p>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.</p> <p>Pendedahan kulit mungkin menyebabkan kekeringan dan kerekahan serta kemerahan kulit. Pendedahan kronik kepada hidrokarbon ringan boleh menyebabkan kerosakan saraf, neuropati perifer, ketidakfungsian sumsum tulang dan gangguan psikiatrik berserta juga kerosakan hati dan ginjal.</p> <p>Cara utama pendedahan pekerjaan kepada gas adalah melalui penyedutan.</p> <p>Sedutan kronik atau pendedahan kulit kepada n-heksana mungkin merosakan kepada akhirnya saraf dalam keekstriman, contohnya jari, jari kaki dengan kepeningan, kelemahan dan gangguan penglihatan, kehilangan berat badan dan anemia, dan pengeluaran pendedahan, dan pemulihan mungkin mengambil masa beberapa tahun dan mungkin tidak lengkap.</p> <p>Pendedahan kronik kepada benzena mungkin menyebabkan sakit kepala, keletihan, hilang selera makan dan kelesuan dengan kesan darah baru hendak bermula termasuk anemia dan perubahan darah. Benzena merupakan bahan mielotoksik yang diketahui menyekat pembiakan sel sumsum tulang dan mencetus gangguan haematologi kepada manusia dan haiwan. Tanda anaemia aplastik cetusan benzena termasuk sekatan leukosit (leucopenia), sel merah (anaemia), platlet (thrombositopenia) atau ketiga-tiga jenis sel (pansitopenia) tersebut. Gejala klasik termasuk lemah, purpura dan hemoraj. Kesan toksik yang paling signifikan adalah tersembunyi dan berbahaya dan biasanya menyebabkan kecederaan berbalik kepada tisu membentuk darah. Leukemia mungkin berkembang. Pendedahan semasa bekerja telah menunjukkan satu kaitan antara pendedahan benzena dan perkembangan leukemia mielogenous.</p>
---------------	--

Shell Tyre Shine (Aerosol)	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
solvent naphtha petroleum, light aliphatic	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Derma (arnab) LD50: >1900 mg/kg ^[1]	Kulit: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1]
	Oral (tikus) LD50: >4500 mg/kg ^[1]	Mata: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1]
n-Heksana	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Derma (arnab) LD50: =3000 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 10 mg - mild
	Oral (tikus) LD50: 15840 mg/kg ^[2]	
	Sedutan (tikus) LC50: 47945.232 mg/l/4H ^[2]	
Gas petroleum cecair (LPG)	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Propana	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Sedutan (tikus) LC50: >49942.95 mg/l/15M ^[2]	Tidak diperoleh
butane	KETOKSIKAN	PERENGSAN
	Sedutan (tikus) LC50: 658 mg/l/4H ^[2]	Tidak diperoleh
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	

N-HEKSANA	Bahan tersebut mungkin mengganggu pada mata, sekiranya sentuhan ini berterusan, ia boleh menyebabkan inflamasi. Pendedahan berulang atau berterusan kepada iritan boleh menyebabkan konjunktivitis.
GAS PETROLEUM CECAIR (LPG)	sedutan gas tersebut
GAS PETROLEUM CECAIR (LPG) & PROPANA	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

Shell Tyre Shine (Aerosol)	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPEIES	NILAI	SOURCE

Continued...

Shell Tyre Shine (Aerosol)

	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
solvent naphtha petroleum, light aliphatic	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	4.1mg/L	2
	EC50	48	Kerang	4.5mg/L	2
	EC50	72	Tidak diperoleh	>1-mg/L	2
	NOEC	72	Tidak diperoleh	<0.1mg/L	1
n-Heksana	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	1.674mg/L	3
	EC50	48	Kerang	21.85mg/L	2
	EC50	96	Tidak diperoleh	3.089mg/L	3
Gas petroleum cecair (LPG)	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	24.11mg/L	2
	EC50	96	Tidak diperoleh	7.71mg/L	2
	LC50	96	Ikan	24.11mg/L	2
Propana	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	10.307mg/L	3
	EC50	96	Tidak diperoleh	7.71mg/L	2
butane	TITIKAKHIR	TEMPOH UJIAN (JAM)	SPESIES	NILAI	SOURCE
	LC50	96	Ikan	5.862mg/L	3
	EC50	96	Tidak diperoleh	7.71mg/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
n-Heksana	RENDAH	RENDAH
Propana	RENDAH	RENDAH
butane	RENDAH	RENDAH

Potensi bioakumulasi

Kandungan	Bioakumulasi
n-Heksana	SEDERHANA (LogKOW = 3.9)
Propana	RENDAH (LogKOW = 2.36)
butane	RENDAH (LogKOW = 2.89)

Mobiliti tanah

Kandungan	Mobiliti
n-Heksana	RENDAH (KOC = 149)
Propana	RENDAH (KOC = 23.74)
butane	RENDAH (KOC = 43.79)

SEKSYEN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN



Kaedah untuk rawatan sisa

Pelupusan Produk / Bungkus	<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.
-----------------------------------	--

Rujuk Pihak Berkuasa Pengendalian Sisa Tanah Negeri untuk pembuangan.
Buang kandungan tong aerosol yang rosak di tapak yang dibenarkan.
Biarkan sedikit bahan mengewap.
JANGAN insinerasi atau tebuk tong aerosol.
Tanam residu dan tong aerosol yang dikosongkan di tapak yang dibenarkan.

SEKSYEN 14 MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Label Diperlukan

	
Pencemar Marin	
HAZCHEM	Tidak berkaitan

Pengangkutan darat (UN)

Nombor UN	1950
Nama perkapalan yang betul PBB	AEROSOL
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas 2.1 Risiko Subsidiari Tidak berkaitan
Kumpulan Pembungkus	Tidak berkaitan
Hazard Persekitaran	Berbahaya alam sekitar
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa 63; 190; 277; 327; 344; 381 kuantiti terhad 1000ml

Pengangkutan Udara (ICAO-IATA / DGR)

Nombor UN	1950
Nama perkapalan yang betul PBB	AEROSOL
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas ICAO/IATA 2.1 Risiko Subsidiari ICAO / IATA Tidak berkaitan Kod ERG 10L
Kumpulan Pembungkus	Tidak berkaitan
Hazard Persekitaran	Berbahaya alam sekitar
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa A145 A167 A802 Arahan Pembungkusan untuk kargo sahaja 203 Kuantiti / Bungkus maksimum untuk kargo sahaja 150 kg Penumpang dan arahan pembungkusan kargo 203 Kuantiti maksimum penumpang dan / kuantiti / pek maksimum kargo 75 kg Penumpang dan Arahan Pembungkusan untuk Kuantiti Kargo Terhad Y203 Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack 30 kg G

Pengangkutan Maritim (IMDG-Code / GGVSee)

Nombor UN	1950
Nama perkapalan yang betul PBB	AEROSOL
Kelas pengangkutan bahaya	Kelas IMDG 2.1 Risiko subsidiari IMDG Tidak berkaitan
Kumpulan Pembungkus	Tidak berkaitan
Hazard Persekitaran	Pencemar Marin
Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Nombor EMS F-D, S-U Peruntukan istimewa 63 190 277 327 344 381 959 Kuantiti Terhad 1000 ml

Pengangkutan secara pukal 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****SOLVENT NAPHTHA PETROLEUM, LIGHT ALIPHATIC BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT**

Agensi Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser (IARC) - Ejen Diklasifikasikan oleh Monograf IARC	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya - Penumpang Senarai yang dilarang dan Pesawat Kargo
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)	Senarai FOSFA Antarabangsa Senarai Kargo Sebelum Diharamkan Segera
Pengelasan Sementara IMO Bahan Cecair - Senarai 2: Pencemar campuran yang hanya mengandungi sekurang-kurangnya 99% berat komponen sudah dinilai oleh IMO	

N-HEKSANA BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya	Industri Malaysia Kod Amalan Kimia Klasifikasi Dan Komunikasi Hazard - Senarai Bahan Kimia Classified
GESAMP / EHS Senarai Komposit - Profil Bahaya GESAMP	Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)
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
IMO IBC Kod Bab 17: Ringkasan keperluan minimum	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
IMO MARPOL (Lampiran II) - Senarai Bahan Berbahaya Cecair Dibawa dalam Pukal	Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
IMO MARPOL 73/78 (Lampiran II) - Senarai Bahan Lain Cecair	

GAS PETROLEUM CECAIR (LPG) BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)	

PROPANA BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya	Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya

BUTANE BOLEH DIDAPATI DALAM SENARAI PERATURAN YANG BERIKUT

Cadangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Peraturan Model Barang Berbahaya	Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan-Peraturan Barangan Merbahaya
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi
Maritim Antarabangsa Keperluan Barang Berbahaya (IMDG Kod)	

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 (butane; Gas petroleum cecair (LPG); n-Heksana; solvent naphtha petroleum, light aliphatic; Propana)
China - IECSC	Ya
Eropah - EINEC / ELINCS / NLP	Ya
Jepun - ENCS	Tiada (solvent naphtha petroleum, light aliphatic)
Korea- KECI	Ya
New Zealand - NZIoC	Ya
Filipina - PICCS	Ya
Amerika Syarikat - TSCA	Ya
Taiwan - TCSI	Ya
Mexico - INSQ	Ya
Vietnam - NCI	Ya
Russia - ARIPS	Ya
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	12/16/2019
awal Tarikh	12/16/2019

Versi	Tarikh penyediaan	Seksyen Dikemaskini
2.1.1.1	12/16/2019	Kesihatan Akut (mata), kesihatan akut (disedut), kesihatan akut (kulit), kesihatan akut (ditelan), Nasihat kepada Doktor, Rupa, 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), Ciri-ciri fizikal, Tumpahan (utama), Tumpahan (kecil), penyimpanan (ketidakserasian penyimpanan), penyimpanan (keperluan penyimpanan), penyimpanan (bekas yang sesuai), pengangkutan, maklumat pengangkutan, penggunaan

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 Juruahlin 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 Biologi

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)