



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

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

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk	Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol
Nombor produk	MCC-PRO16A, MCC-PRO, MCC-PRO101, MCC-PRO125, MCC-PRO12Y
Sinonim; nama dagangan	"PRO-ProClean Flux Remover"

Kegunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti serta berkaitan dan kegunaan yang tidak sesuai

Kegunaan yang dikenalpasti	Agen pencucian.
kegunaan yang tidak sesuai	Tiada kekangan kegunaan khusus yang dikenalpasti.

Butiran pembekal helaian data keselamatan

Pembekal	MICROCARE ASIA PTE LTD 102E, Pasir Panjang Road, Citilink, #05-06, Singapore 118529 Phone (65)6271.0182 techsupport@microcare.sg
Pengilang	MICROCARE LLC 595 John Downey Drive New Britain, CT 06051 United States of America CAGE: OATV9 Tel: +1 800-638-0125, +1 860-827-0626 techsupport@microcare.com

Nombor telefon kecemasan

Telefon kecemasan	INFOTRAC +65 3163 5349 (SINGAPORE) 1-352-323-3500 (from anywhere in the world)
--------------------------	---

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

Pengelasan bagi bahan atau campuran

Pengelasan

Bahaya fizikal	Flam. Aerosol 1 - H222
Bahaya kesihatan	Kreng. Mata 2 - H319 Pemb. 1B - H360 STOT SE 1 - H370 STOT SE 3 - H336
Bahaya alam sekitar	Tidak terkelas.

Kesihatan manusia

Pecah mata boleh menyebabkan kemerahan dan kerengsaan. Jauhkan daripada kanak-kanak. Lihat Seksyen 11 untuk maklumat tambahan bahaya kesihatan.

Fizikokimia

Bekas bertekanan: lindungi daripada sinaran cahaya matahari dan jangan terdedah kepada suhu melebihi 50°C. Jangan menebuk atau membakar, walaupun selepas guna.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Unsur label

Piktogram



Kata isyarat

Bahaya

Pernyataan bahaya

H222 Aerosol paling mudah terbakar.
 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
 H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
 H370 Menyebabkan kerosakan organ .
 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

Pernyataan berjaga-jaga

P210 Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan punca pencucuhan yang lain. Dilarang merokok.
 P211 Jangan sembur pada nyalaan terbuka atau punca pencucuhan yang lain.
 P251 Jangan tebuk atau bakar, walaupun selepas digunakan.
 P261 Elakkan daripada tersedut semburan.
 P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/ perlindungan muka.
 P305+P351+P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
 P410+P412 Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Jangan biarkan bahan terdedah kepada suhu melebihi 50°C/ 122°F.
 P501 Lupuskan kandungan/ bekas menurut peraturan kebangsaan.

Maklumat label tambahan

EUH210 Lembaran data keselamatan disediakan atas permintaan. RCH001a Untuk digunakan dalam pemasangan perindustrian sahaja.

Mengandungi

PROPAN-2-OL, Metanol

Pernyataan berjaga-jaga tambahan

P264 Basuh kulit yang tercemar sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
 P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
 P304+P340 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
 P312 Hubungi PUSAT RACUN/ doktor jika anda rasa tidak sihat.
 P337+P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
 P403+P233 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
 P405 Simpan di tempat berkunci.

Bahaya lain

BAHAGIAN 3: komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Campuran

PROPAN-2-OL	30-60%
Nombor CAS: 67-63-0	
Pengelasan	
Cec. M. Bkr 2 - H225	
Kreng. Mata 2 - H319	
STOT SE 3 - H336	

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

ETHANOL	30-60%
Nombor CAS: 64-17-5	
Pengelasan	
Cec. M. Bkr 2 - H225	
HFC-134a Tetrafluoroethane	10-30%
Nombor CAS: 811-97-2	
Pengelasan	
Gas Tkn., Gas tercair - H280	
METHANOL	1-5%
Nombor CAS: 67-56-1	
Pengelasan	
Cec. M. Bkr 2 - H225	
Toks. Akut 3 - H301	
Toks. Akut 3 - H311	
Toks. Akut 3 - H331	
Kreng. Mata 2 - H319	
Pemb. 1B - H360	
STOT SE 1 - H370	
4-Metilpentan-2-on	<1%
Nombor CAS: 108-10-1	
Pengelasan	
Cec. M. Bkr 2 - H225	
Toks. Akut 4 - H332	
Kreng. Mata 2 - H319	
STOT SE 3 - H335	
Etil asetat	<1%
Nombor CAS: 141-78-6	
Pengelasan	
Cec. M. Bkr 2 - H225	
Kreng. Mata 2 - H319	
STOT SE 3 - H336	

Teks penuh untuk pernyataan bahaya adalah ditunjukkan di Seksyen 16.

Ulasan komposisi Peratusan sebenar (konsentrasi) komposisi telah ditahan sebagai rahsia perdagangan mengikut perenggan (i) CFR 1900.1200

Nota ramuan Denaturants dalam Ethanol termasuk Methanol, CAS # 67-56-1; MIBK, CAS # 108-10-1 dan Ethyl acetate, CAS # 141-78-6

Composition

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Maklumat umum	Dapatkan rawatan perubatan jika ketidakselesaan berterusan. Tunjukkan Helaian Data Keselamatan kepada pegawai perubatan.
Penyedutan	Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Mengekalkan salur udara terbuka. Longgarkan pakaian yang ketat seperti kolar, tali leher dan tali pinggang. Jika susah bernafas, orang yang dilatih boleh membantu mangsa dengan membekalkan oksigen. Dapatkan rawatan perubatan. Letakkan orang yang tidak sedar diri pada kedudukan pemulihan dan pastikan dia dapat bernafas.
Pengingesan	Membilas mulut betul-betul dengan air. Beri beberapa gelas kecil air atau susu untuk diminum. Henti jika mangsa berasa sakit kerana muntah adalah berbahaya. Jangan beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedar diri. Letakkan orang yang tidak sedar diri pada kedudukan pemulihan dan pastikan dia dapat bernafas. Meletakkan mangsa di bawah pemerhatian. Dapatkan rawatan perubatan jika gejala menjadi teruk atau berkekalan.
Sentuhan kulit	Membilas dengan air.
Sentuhan mata	Membilas dengan air. Jangan menggosok kawasan terlibat. Tanggalkan sebarang kanta sentuh dan buka kelopak mata dengan besar. Dapatkan rawatan perubatan jika ketidakselesaan berterusan.
Perlindungan bagi petugas pertolongan cemas	Pegawai pertolongan cemas harus memakai peralatan perlindungan yang sesuai semasa operasi penyelamatan.

Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Maklumat umum	Kemudaran gejala yang diterangkan akan bergantung kepada kepekatan dan tempoh pendedahan.
Penyedutan	Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Sakit atau kerengsaan. Kemabukan. Kesan narkotik. Kelemahan otot. Loya, muntah. Pendedahan berpanjangan dan berulang boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Boleh menyebabkan kanser.
Pengingesan	Disebabkan oleh keadaan fizikal semulajadi produk ini, pengingesan adalah tidak berkemungkinan. Pendedahan berpanjangan dan berulang boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Boleh menyebabkan kanser.
Sentuhan kulit	Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Sakit. Pendedahan berpanjangan dan berulang boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Boleh menyebabkan kanser.
Sentuhan mata	Merengsakan mata.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota untuk doktor	Rawat berdasarkan gejala.
--------------------------	---------------------------

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan memadamkan api

Bahan memadamkan api yang sesuai Produk ini adalah mudah terbakar. Memadam dengan menggunakan buih rintangan-alkohol, karbon dioksida, serbuk kering atau kabus air. Gunakan media pemadam api yang sesuai dengan kebakaran sekeliling.

Bahan memadamkan api yang tidak sesuai Jangan gunakan pancutan air sebagai pemadam api, ini akan memarakan api.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Bahaya khusus	Bekas boleh meletup dengan cergas atau meletup apabila dipanaskan, disebabkan oleh tekanan berlebihan yang terbina. Bekas aerosol yang penuh boleh tercampak semasa kebakaran pada kelajuan yang tinggi. Jika tin aerosol pecah, kendalikan secara berhati-hati kerana kandungan termampat dan bahan dorong boleh terkeluar dengan pantas. Wap boleh membentuk bahan letup dengan kehadiran udara.
Produk boleh terbakar yang bahaya	Penguraian terma atau pembakaran produk boleh merangkumi bahan berikut: Gas atau wap yang memudaratkan.
<u>Nasihat kepada petugas pemadam kebakaran</u>	
Tindakan perlindungan semasa memadamkan kebakaran	Elakkan tersedut gas dan wap dihasilkan semasa kebakaran. Kosongkan kawasan. Kekalkan kedudukan pada arah mengikut angin untuk mengelakkan penyedutan gas, wap, wasap dan asap. Mengalih udara di kawasan tertutup sebelum memasuki kawasan tersebut. Sejukkan bekas yang terdedah kepada haba dengan semburan air dan alihkannya daripada kawasan kebakaran jika ini boleh dilakukan tanpa risiko. Sejukkan bekas yang terdedah kepada api dengan air sehinggalah api dipadamkan. Jika bocoran dan tumpahan tidak terbakar, gunakan semburan air untuk menyelerakkan wap dan melindungi orang yang menghentikan kebocoran. Mengawal air larian dengan membendung dan menjauhi pembendung dan saluran air. Jika risiko pencemaran air berlaku, maklumkan kepada pihak berkuasa yang berkaitan.
Alat perlindungan khas untuk petugas pemadam kebakaran	Pakai peralatan pernafasan serba lengkap (SCBA) positif dan pakaian perlindungan yang sesuai. Pakaian pemadam kebakaran akan menyediakan perlindungan asas kepada kemalangan kimia.
Kod Tindakan Kecemasan	•3YE

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Perlindungan diri	Pakai pakaian perlindungan seperti dinyatakan dalam Seksyen 8 dalam helaian data keselamatan. Tindakan tidak harus diambil tanpa melalui latihan yang sesuai atau melibatkan risiko peribadi. Jangan sentuh atau jalan di atas bahan tertumpah. Kosongkan kawasan. Risiko letupan. Membekalkan pengalihan udara yang mencukupi. Dilarang merokok, tiada percikan, nyalaan atau sumber pencucuhan yang lain menghampiri tumpahan. Tanggalkan pakaian tercemar dengan segera.
--------------------------	---

Langkah melindungi alam sekitar

Perlindungan alam sekitar	Elakkan pelepasan ke dalam longkang atau saluran air atau atas tanah. Elakkan pelepasan ke dalam persekitaran akuatik.
----------------------------------	--

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Kaedah pembersihan	Pakai pakaian perlindungan seperti dinyatakan dalam Seksyen 8 dalam helaian data keselamatan. Bersihkan tumpahan segera dan lupuskan sisa secara selamat. Menghapuskan semua sumber pencucuhan jika selamat membuat demikian. Dilarang merokok, tiada percikan, nyalaan atau sumber pencucuhan yang lain menghampiri tumpahan. Di bawah keadaan pengendalian dan penyimpanan yang biasa, tumpahan daripada bekas aerosol adalah tidak mungkin. Jika tin aerosol pecah, kendalikan secara berhati-hati kerana kandungan termampat dan bahan dorong boleh terkeluar dengan pantas. Tumpahan Kecil: Bersihkan dengan kain penyerap dan lupuskan sisa secara selamat. Tumpahan Besar: Jika produk tersebut larut dalam air, cairkan tumpahan dengan air dan mengelapkannya. Secara alternatif, atau jika ia tidak larut dalam air, menyerap tumpahan dengan menggunakan bahan yang lengai dan kering, dan letak di dalam bekas pelupusan sisa yang sesuai. Basuh kawasan tercemar dengan air yang banyak. Basuh betul-betul selepas mengendali tumpahan. Untuk pelupusan sisa, lihat Seksyen 13.
---------------------------	--

Merujuk kepada bahagian lain

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Merujuk kepada bahagian lain Untuk perlindungan diri, lihat Seksyen 8. Lihat Seksyen 11 untuk maklumat tambahan bahaya kesihatan. Lihat Seksyen 12 untuk maklumat kebahayaan ekologi. Untuk pelupusan sisa, lihat Seksyen 13.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Penggunaan berjaga-jaga Baca dan ikut nasihat pengilang. Pakai pakaian perlindungan seperti dinyatakan dalam Seksyen 8 dalam helaian data keselamatan. Jauhi daripada makanan, minuman dan bahan makan binatang. Elakkan pendedahan bekas aerosol kepada suhu yang tinggi data cahaya matahari terus. Produk ini adalah mudah terbakar. Jauhi daripada haba, permukaan panas, percikan, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok. Boleh menyebabkan kanser. Boleh menyebabkan kecacatan genetik. Jangan kendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami. Jangan kendalikan bungkusan yang rosak tanpa peralatan perlindungan. Jangan pakai semula bekas kosong. Jangan sembur pada api terbuka atau sumber pencucuhan yang lain. Jangan menembus atau membakar, walaupun selepas guna. Semburan akan menyejat dan menyejuk dengan cepat dan boleh menyebabkan luka beku atau lecuran sejuk jika terdedah kepada kulit. Elakkan terkena mata. Elakkan tersedut wap dan semburan/kabus.

Nasihat terhadap higien pekerjaan umum Cuci dengan cepat jika kulit tercemar. Tanggalkan pakaian tercemar. Cuci pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula.

Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketidakserasian

Penyimpanan berjaga-jaga Menyimpan jauh daripada bahan yang tidak serasi (lihat Seksyen 10). Jauhi daripada bahan mengoksida, haba dan nyalaan. Simpan hanya dalam bekas asal. Pastikan bekas ditutup ketat dan disimpan di tempat sejuk dan mempunyai pengalihan udara yang baik. Pastikan bekas berdiri tegak. Melindungi bekas daripada kerosakan. Lindungi daripada cahaya matahari. Jangan simpan mendekati sumber pemanasan atau terdedah kepada suhu yang tinggi. Jangan terdedah kepada suhu melebihi 50°C/122°F.

Kelas penyimpanan Penyimpanan untuk bahan kimia.

Kegunaan akhir yang khusus

Kegunaan akhir yang khusus Penggunaan yang dikenalpasti untuk produk ini diterangkan secara terperinci di Seksyen 1.

Reference to other sections. Menyimpan jauh daripada bahan yang tidak serasi (lihat Seksyen 10).

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan/perlindungan diri

Parameter kawalan

Had pendedahan pekerjaan

PROPAN-2-OL

Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam: PEL 400 ppm 983 mg/m³

ETHANOL

Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam: PEL 1000 ppm 1880 mg/m³

METHANOL

Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam: PEL 200 ppm 262 mg/m³
skin

4-Metilpentan-2-on

Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam: PEL 50 ppm 205 mg/m³

Etil asetat

Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam: PEL 400 ppm 1440 mg/m³

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Had pendedahan yang dibenarkan skin = merujuk kepada kemungkinan sumbangan kepada pendedahan keseluruhan oleh laluan kutaneus termasuk membran mukus dan mata, sama ada melalui bawaan udara, atau lebih terutamanya, melalui sentuhan langsung dengan bahan.

Kawalan pendedahan

Alat perlindungan



Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Membekalkan pengalihan udara umum dan pengalihan udara setempat yang mencukupi. Memastikan sistem pengalihan udara dijaga dan diuji selalu. Pengalihan udara umum yang baik harus dapat mengawal pendedahan pekerja kepada bahan pencemar bawaan udara. Memerhati sebarang had pendedahan pekerjaan untuk produk atau ramuan.

Perlindungan mata/muka

Pakai gogal melawan simbahan bahan kimia atau perisai muka yang boleh dipakai dengan ketat. Jika terdapat kebahayaan penyedutan, alat pernafasan muka penuh diperlukan.

Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan perlindungan. Sarung tangan yang paling sesuai harus dipilih selepas bervincang dengan pembekal/pengilang sarung tangan, di mana mereka boleh membekalkan maklumat masa bulus untuk bahan sarung tangan. Untuk melindungi tangan daripada bahan kimia, pakai sarung tangan yang dibuktikan kepad terhadap bahan kimia tersebut dan rintang terhadap penguraian. Mengambil kira maklumat yang diperihalkan oleh pengilang sarung tangan, memeriksa sarung tangan untuk memastikan ia mengekal sifat perlindungan semasa penggunaan, dan tukarkannya serta merta apabila ia mengalami kerosakan. Disyorkan penukaran selalu.

Perlindungan kulit dan badan yang lain

Memakai pakaian yang sesuai untuk mengelakan sebarang pendedahan kepada kulit yang mungkin.

Langkah-langkah higien

Cuci selepas guna dan sebelum makan, merokok dan meggunakan tandas. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakan produk ini

perlindungan penafasan

Pastikan semua alat pernafasan adalah sesuai dengan kegunaannya. Memeriksa alat pernafasan dipakai dengan ketat dan penapis ditukar selalu. Gas dan katrij penapis gabungan yang sesuai dengan kegunaannya harus digunakan. Alat pernafasan menutup muka penuh yang dilengkapi dengan katij penapis yang sesuai dengan kegunaannya harus digunakan. Alat pernafasan topeng separa atau sesuku yang dilengkapi dengan katrij penapis yang sesuai dengan kegunaannya harus digunakan.

Kawalan pendedahan alam sekitar

Pastikan bekas ditutup kedap apabila tidak digunaka. Pembebasan daripada pengalihan udara atau peralatan proses kerja harus diperiksa untuk memastikan ia mematuhi keperluan perundangan melindungi alam sekitar. Di dalam sesetengah keadaan, penggahar wasap, penapis dan pengubahsuaian kejuruteraan kepada alat pemprosesan adalah diperlukan untuk mengurangkan pembebasan kepada tahap yang boleh diterima.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Cecair.
Warna	Cecair jernih. Tidak berwarna.
Bau	Alkoholik.
Ambang bau	Tiada maklumat tersedia.
pH	Tiada maklumat tersedia.
Takat lebur	Tiada maklumat tersedia.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Takat didih awal dan julat	77.6°C/172°F @ 101.3 kPa
Takat kilat	17°C/62.6°F Cawan terbuka berteg.
Kadar penyejatan	Tiada maklumat tersedia.
Faktor penyejatan	Tiada maklumat tersedia.
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada maklumat tersedia.
Had atas/bawah kemudahbakaran atau boleh letup	Had atas kemudahbakaran/boleh letup: 12.7 %(V) Had bawah kemudahbakaran/boleh letup: 2.0 %(V)
Kemudahbakaran yang lain	Tiada maklumat tersedia.
Tekanan wap	5.2 kPa @ 20°C
Ketumpatan wap	1.82
Ketumpatan bandingan	0.79
Ketumpatan pukal	Tiada maklumat tersedia.
Keterlarutan	Larut sepenuhnya dalam air.
Pekali petakan	Tiada maklumat tersedia.
Suhu pengautocucuhan	Tiada maklumat tersedia.
Suhu penguraian	Tiada maklumat tersedia.
Kelikatan	Tiada maklumat tersedia.
Sifat boleh letup	Tiada maklumat tersedia.
Sifat pengoksidaan	Tiada kumpulan bahan kimia di dalam produk tersebut yang mempunyai sifat mengoksida.
Ulasan	Aerosol
Global Warming Potential (GWP)	
Surface tension	
Indeks biasan	Tiada maklumat tersedia.
Saiz zarah	Tidak berkenaan.
Berat molekul	Tidak berkenaan.
Kemeruapan	100%
Kepekatan tepu	Tiada maklumat tersedia.
Suhu kritikal	Tiada maklumat tersedia.
Sebatian organik mudah meruap	Produk ini mengandungi kandungan maksimum VOC sebanyak 785 g/litre.
Heat of vaporization (at boiling point), cal/g (Btu/lb)	

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan Lihat subseksyen yang lain untuk maklumat lanjut.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Kestabilan	Stabil pada suhu sekitar yang biasa dan apabila menggunakannya seperti yang disyorkan. Stabil di bawah keadaan penyimpanan yang ditetapkan.
Tindak balas bahaya yang berkemungkinan	Bahan-bahan berikut boleh bertindak balas dengan produk secara cergas: Agen pengoksida.
Keadaan yang perlu dielakkan	Elakkan pendedahan bekas aerosol kepada suhu yang tinggi data cahaya matahari terus. Bekas bertekanan: boleh meletup jika dipanaskan.
Bahan yang perlu dielakkan	Tiada bahan atau kumpulan bahan khusus yang mungkin bertindak balas dengan produk untuk menghasilkan situasi berbahaya.
Produk penguraian berbahaya	Tidak terurai apabila diguna dan disimpan seperti yang disyorkan. Penguraian terma atau pembakaran produk boleh merangkumi bahan berikut: Gas atau wap yang memudaratkan.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat kesan toksikologi

Ketoksikan akut - oral

Nota (oral LD₅₀) Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

ATE oral (mg/kg) 6,274.51

Ketoksikan akut - kulit

Nota (dermal LD₅₀) Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

ATE kulit (mg/kg) 18,823.53

Ketoksikan akut - penyedutan

Nota (penyedutan LC₅₀) Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

ATE penyedutan (wap mg/l) 188.24

ATE penyedutan 31.37

(habuk/kabus mg/l)

Kakisan/kerengsaan kulit

Data haiwan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Pemekaan penafasan

Pemekaan penafasan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Pemekaan kulit

Pemekaan kulit Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Kemutagenan sel germa

Kegenotoksikan - in vitro Boleh menyebabkan kecacatan genetik.

Kekarsinogenan

Kekarsinogenan Boleh menyebabkan kanser.

Kekarsinogenan IARC

Mengandungi bahan/sekumpulan bahan yang boleh menyebabkan kanser. IARC Kumpulan 1 Karsinogenik kepada manusia.

Ketoksikan pembiakan

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Ketoksikan pembiakan - kesuburan	Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.
Ketoksikan pembiakan - perkembangan	Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.
<u>Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal</u>	
STOT - pendedahan tunggal	STOT SE 3 - H336 Boleh menyebabkan mengantuk dan pening. STOT SE 2 - H371 May cause damage to organs .
Organ sasaran	Sistem saraf pusat
<u>Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang</u>	
STOT - pendedahan berulang	Tidak dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran khusus selepas pendedahan berulang.
<u>Bahaya aspirasi</u>	
Bahaya aspirasi	Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.
<u>Maklumat umum</u>	
	Boleh menyebabkan kanser selepas pendedahan berulang. Risiko kanser bergantung kepada tempoh dan tahap pendedahan. Boleh menyebabkan kecacatan genetik. Kemudaratan gejala yang diterangkan akan bergantung kepada kepekatan dan tempoh pendedahan.
Penyedutan	Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Sakit atau kerengsaan. Kemabukan. Kesan narkotik. Kelemahan otot. Loya, muntah.
Pengingesan	Disebabkan oleh keadaan fizikal semulajadi produk ini, pengingesan adalah tidak berkemungkinan.
Sentuhan kulit	Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Sakit.
Sentuhan mata	Merengsakan mata.
Laluan pendedahan	Pengingesan Penyedutan Pendedahan kulit dan/atau mata
Organ sasaran	Sistem saraf pusat

Maklumat toksikologi untuk ramuan

PROPAN-2-OL

Kekarsinogenan

Kekarsinogenan IARC	IARC Kumpulan 3 Tidak dapat dikelaskan berdasarkan kekarsinogenannya kepada manusia.
Kekarsinogenan NTP	Tidak disenaraikan.

ETHANOL

Ketoksikan akut - penyedutan

Ketoksikan akut penyedutan (LC₅₀ wap mg/l)	20,000.0
ATE penyedutan (wap mg/l)	20,000.0

HFC-134a Tetrafluoroethane

kesan kesihatan yang lain Tiada bukti menunjukkan produk ini menyebabkan kanser.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Ketoksikan akut - penyedutan

Ketoksikan akut penyedutan (LC₅₀ gas ppmV) 567,000.0

Spesis Tikus

ATE penyedutan (gas ppmV) 567,000.0

Penyedutan Wap merengsakan sistem pernafasan. Boleh menyebabkan batuk dan sesak nafas.

Pengingesan Boleh menyebabkan sakit perut dan muntah. Boleh menyebabkan loya, sakit kepala, pening dan kemabukan.

Sentuhan kulit Boleh menyebabkan ekzema sentuh alergi. Pendedahan dengan bentuk cecair boleh menyebabkan luka beku.

Sentuhan mata Boleh menyebabkan kerengsaan mata sementara.

METHANOL

Ketoksikan akut - oral

Nota (oral LD₅₀) Toks. Akut 3 - H301 Toksik jika tertelan.

ATE oral (mg/kg) 100.0

Ketoksikan akut - kulit

Nota (dermal LD₅₀) Toks. Akut 3 - H311 Toksik apabila terkena kulit.

ATE kulit (mg/kg) 300.0

Ketoksikan akut - penyedutan

Nota (penyedutan LC₅₀) Toks. Akut 3 - H331 Toksik jika tersedut.

ATE penyedutan (wap mg/l) 3.0

ATE penyedutan (habuk/kabus mg/l) 0.5

Kakisan/kerengsaan kulit

Data haiwan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Pemekaan penafasan

Pemekaan penafasan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Pemekaan kulit

Pemekaan kulit Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Kemutagenan sel germa

Kegenotoksikan - in vitro Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Kekarsinogenan

Kekarsinogenan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Kekarsinogenan IARC Tiada ramuan yang disenaraikan atau dikecualikan.

Ketoksikan pembiakan

Ketoksikan pembiakan - kesuburan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Ketoksikan pembiakan - perkembangan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal

STOT - pendedahan tunggal STOT SE 1 - H370 Causes damage to organs .

Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang

STOT - pendedahan berulang Tidak dikelaskan sebagai bahan toksik organ sasaran khusus selepas pendedahan berulang.

Bahaya aspirasi

Bahaya aspirasi Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Maklumat umum

Kemudaratan gejala yang diterangkan akan bergantung kepada kepekatan dan tempoh pendedahan.

Penyedutan

Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Mengantuk, pening, disorientasi, gayat. Tidak sedar diri. Kepekatan tinggi boleh menyebabkan kematian.

Pengingesan

Boleh menyebabkan sakit perut dan muntah. Boleh menyebabkan kecederaan dalaman yang teruk.

Sentuhan kulit

Pendedahan tunggal boleh menyebabkan kesan buruk berikut: Sakit.

Sentuhan mata

Gejala khusus tidak diketahui.

Laluan pendedahan

Pengingesan Penyedutan Pendedahan kulit dan/atau mata

Organ sasaran

Tiada organ sasaran yang diketahui.

4-Metilpentan-2-on

Kekarsinogenan

Kekarsinogenan IARC IARC Kumpulan 2B Mungkin karsinogenik kepada manusia.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

Keekotoksikan

Tidak dilihat sebagai bahaya kepada alam sekitar. Tetapi, tumpahan yang besar atau kerap boleh menyebabkan kesan berbahaya kepada alam sekitar.

Maklumat ekologi untuk ramuan

METHANOL

Keekotoksikan

Tidak dilihat sebagai bahaya kepada alam sekitar. Tetapi, tumpahan yang besar atau kerap boleh menyebabkan kesan berbahaya kepada alam sekitar.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Ketoksikan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Maklumat ekologi untuk ramuan

PROPAN-2-OL

Ketoksikan akuatik akut

Ketoksikan akut - ikan	LC50, 96 hours: 9,640 mg/l, Ikan
Ketoksikan akut - invertebrata akuatik	EC50, 48 hours: 5102 mg/l, Dafnia magna
Ketoksikan akut - tumbuhan akuatik	IC50, 72 hours: >2,000 mg/l, Alga

ETHANOL

Ketoksikan akuatik akut

Ketoksikan akut - ikan	LC50, 96 hours: >10,000 mg/l, Ikan
Ketoksikan akut - invertebrata akuatik	EC50, 48 hours: 7,800 mg/l, Dafnia magna
Ketoksikan akut - tumbuhan akuatik	, 96 jam: 1000 mg/l, Alga air tawar

HFC-134a Tetrafluoroethane

Ketoksikan akuatik akut

Ketoksikan akut - ikan	LC50, 96 hours: 450 mg/l, Ikan
Ketoksikan akut - invertebrata akuatik	EC50, 48 hours: 980 mg/l, Dafnia magna

METHANOL

Ketoksikan Berdasarkan data sedia ada tidak memenuhi kriteria pengelasan.

Ketoksikan akuatik akut

Ketoksikan akut - ikan	LC50, 96 hours: >100 mg/l, Pimephales promelas (Ikan umpan kepala-besar)
Ketoksikan akut - invertebrata akuatik	EC50, 48 jam: >10000 mg/l, Dafnia magna

Ketegaran dan keterdegradan

Ketegaran dan keterdegradan Kebolehuraian produk tersebut adalah tidak diketahui.

Maklumat ekologi untuk ramuan

ETHANOL

Ketegaran dan keterdegradan Produk tersebut dijangka adalah keterbiodegradan.

METHANOL

Ketegaran dan keterdegradan Kebolehuraian produk tersebut adalah tidak diketahui.

Keupayaan biopengumpulan

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Potensi bioterkumpul Tiada data tersedia untuk bioterkumpul.

Pekali petakan Tiada maklumat tersedia.

Maklumat ekologi untuk ramuan

PROPAN-2-OL

Pekali petakan : 0.05

ETHANOL

Potensi bioterkumpul Bioterkumpul adalah tidak mungkin.

Pekali petakan Tiada maklumat tersedia.

HFC-134a Tetrafluoroethane

Pekali petakan Pow: 1.06

METHANOL

Potensi bioterkumpul Tiada data tersedia untuk bioterkumpul.

Pekali petakan : -0.77

Mobiliti di dalam tanah

Kebolehergerakan Produk tersebut mengandungi sebatian organik mudah meruap (VOCs) yang akan menyejat dengan senang dari semua permukaan.

Maklumat ekologi untuk ramuan

ETHANOL

Kebolehergerakan Produk tersebut larut dalam air.

METHANOL

Kebolehergerakan Tiada data tersedia.

Kesan buruk yang lain

Kesan buruk yang lain Tiada yang diketahui.

Maklumat ekologi untuk ramuan

METHANOL

Kesan buruk yang lain Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

Kaedah rawatan sisa

Maklumat umum Penghasilan sisa harus dikurangkan atau dielakkan sekiranya mungkin. Penggunaan semula atau kitar semula produk sekiranya mungkin. Bahan ini dan bekasnya mesti dilupuskan secara selamat. Apabila mengendalikan sisa, langkah keselamatan untuk mengendalikan produk tersebut harus dipertimbangkan. Berhati-hati semasa mengendalikan bekas kosong yang tidak dibersihkan atau dibilaskan betul-betul. Bekas kosong atau pelapik boleh tersimpan sedikit residu produk maka berpotensi menjadi bahaya.

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

Kaedah pelupusan	Jangan lepaskan ke dalam longkang. Bekas kosong tidak boleh ditebuk atau dibakar kerana terdapat risiko letupan. Melupus produk berlebihan dan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa berlesen. Sisa, residu, bekas kosong, baju kerja yang tidak lagi dipakai dan bahan pembersihan yang tercemar harus dikumpulkan dalam bekas khas, dan dilabel mengikut kandungannya.
-------------------------	--

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Nombor PBB

UN No. (IMDG)	1950
UN No. (ICAO)	1950

Nama penghantaran sah PBB

Nama penghantaran yang betul (jalan raya/rel)	LIMITED QUANTITY
Nama penghantaran yang betul (IMDG)	UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1, LIMITED QUANTITY
Nama penghantaran yang betul (ICAO)	UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1, LIMITED QUANTITY

Kelas bahaya pengangkutan

Kod pengelasan pengangkutan jalan raya/rel	F1
Kelas IMDG	2.1 LIMITED QUANTITY
Kelas/divisyen ICAO	2.1 LIMITED QUANTITY

Kumpulan pembungkusan

Kumpulan pembungkusan pengangkutan jalan raya/rel	N/A
Kumpulan pembungkusan IMDG	N/A
Kumpulan pembungkusan ICAO	N/A

Bahaya alam sekitar

Bahan berbahaya kepada alam sekeliling/pencemar marin
Tidak.

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna

EmS	F-D, S-U
Nombor Pengenalan Bahaya (jalan raya/rel)	23
Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II MARPOL73/78 dan kod IBC	Tidak berkenaan.

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

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

Inventori

Alcohol-Enhanced Flux Remover-ProClean, Aerosol

US - TSCA 12(b) Notifikasi Eksport

Tidak disenaraikan.

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Singkatan dan akronim yang digunakan dalam helaian data keselamatan

IATA: Persatuan pengangkutan udara antarabangsa.
 ICAO: Arahan teknikal untuk pengangkutan selamat bagi bahan berbahaya melalui udara.
 IMDG: Bahan berbahaya laut antarabangsa.
 CAS: Chemical abstracts service.
 ATE: Anggaran ketoksikan akut.
 LC₅₀: Kepekatan maut untuk 50% populasi yang dikaji.
 LD₅₀: Dos maut untuk 50% populasi yang dikaji (dos maut median).
 EC₅₀: 50% kepekatan berkesan maksimum.
 PBT: Bahan persisten, berterkumpul dan toksik.
 vPvB: Sangat persisten dan sangat berterkumpul.

Singkatan dan akronim pengelasan.

Aerosol M. Bkr. = Aerosol Mudah Terbakar
 Kars. = Kekarsinogenan
 Kreng. Mata = Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
 Muta. = Kemutagenan sel germa
 STOT SE = Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal

Nasihat latihan

Hanya orang yang terlatih boleh menggunakan bahan ini.

Ulasan semakan

CATATAN: Garisan di dalam margin menunjukkan perubahan signifikan berbanding versi sebelumnya.

Tarikh semakan

25/05/2021

Semakan

78

Tarikh penggantian

21/05/2021

Nombor SDS

AEROSOL - PRO

Pernyataan bahaya penuh

H222 Aerosol paling mudah terbakar.
 H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
 H280 Mengandungi gas di bawah tekanan; boleh meletup jika dipanaskan.
 H301 Toksik jika tertelan.
 H311 Toksik jika terkena kulit.
 H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
 H331 Toksik jika tertedut.
 H332 Memudaratkan jika tertedut.
 H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
 H336 Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.
 H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
 H370 Menyebabkan kerosakan organ .

Maklumat ini hanya khusus untuk bahan tertentu dan boleh menjadi tidak sah untuk bahan tersebut apabila ia digunakan bersama dengan sebarang bahan lain atau dalam sebarang proses. Maklumat tersebut adalah berdasarkan pengetahuan dan kepercayaan terbaik syarikat, tepat dan boleh dipercayai pada tarikh yang ditunjukkan. Walaubagaimanapun, tiada waranti, jaminan atau perwakilan boleh dilakukan berdasarkan ketepatan, kebolehppercayaan atau kelengkapan. Ia merupakan tanggungjawab pengguna untuk memenuhi keperluannya berdasarkan kesesuaian maklumat tersebut untuk kegunaan tertentu pengguna.