

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Tarikh keluaran/Tarikh semakan 10 November 2021

Versi 8

Seksyen 1. Identifikasi

Kod Produk : 00281136
Nama Produk : AMERLOCK SEALER HARDENER
Jenis Produk : Cecair.

Kegunaan relevan yang dikenal pasti bagi zat atau campuran serta kegunaan yang tidak dinasihatkan

Kegunaan Produk : Penyalutan.
Aplikasi profesional, Guna dengan Menyembur.

Butir-butir pembekal : PPG Industries (Singapore) Pte. Ltd., No. 1 Tuas Basin Close, Singapore 638803.
Tel +65 68653737

Nombor telefon kecemasan (berserta waktu urusan) : CHEMTREC +(65)-31581349 (CCN 17704)

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran : KETOXIKAN AKUT (oral) - Kategori 4
KETOXIKAN AKUT (penyedutan) - Kategori 2
KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 1B
KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 1
PEMEKAAN KULIT - Kategori 1
KEKARSINOGENAN - Kategori 2
KETOXIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3
KETOXIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG - Kategori 2
BAHAYA AKUATIK (JANGKA PANJANG) - Kategori 2

GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya : 

Kata isyarat : Bahaya

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Pernyataan bahaya

- : Memudaratkan jika tertelan.
Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Maut jika tersedut.
Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Disyaki menyebabkan kanser.
Boleh menyebabkan kerosakan organ pendedahan berpanjangan atau berulang.
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan

- : Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Pakai sarung tangan, pakaian perlindungan dan pelindung mata atau muka. Jika pengalihan udara tidak mencukupi pakai perlindungan pernafasan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Jangan sedut wap. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

Respons

- : Pungut kumpul tumpahan. JIKA terdedah kepada bahan atau terkena bahan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan. JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara bersih dan biarkan supaya selesa bernafas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor. JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor. Berkumur. JANGAN paksa muntah. JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Menanggalkan segera semua pakaian tercemar. Basuh kulit dengan air. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakan semula. JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan. JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor.

Penyimpanan

- : Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Pelupusan

- : Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan

- : Menyebabkan luka terbakar pada saluran penghadaman. Terkena kulit secara berpanjangan atau berulang boleh mengeringkan kulit dan menyebabkan kerengsaan.

Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Bahan/Penyediaan

- : Campuran

Nombor CAS/pengenal pasti lain

Nombor CAS

- : Tidak bekenaan.

Nombor EC

- : Campuran.

Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Furfuril alkohol	20 - <25	98-00-0
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethyl)ethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-Polyaminoamide	10 - <20	9046-10-0 (n = 2-6)
Formaldehyde, oligomeric reaction products with toluene benzyl alcohol	10 - <20	68082-29-1
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	10 - <20	25155-81-1
nonylphenol	5 - <10	100-51-6
3,6-diazaoctanethylenediamin	5 - <10	135108-88-2
salicylic acid	1 - <3	90-72-2
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1 - <3	25154-52-3
Toluena	0.1 - <0.3	112-24-3
		69-72-7
		1761-71-3
		108-88-3

Tidak ada ramuan tambahan, setakat yang diketahui pembekal dan dalam pemekatan yang boleh didapati, diklasifikasikan sebagai berbahaya kepada kesihatan atau persekitaran sehingga perlu dilaporkan dalam seksyen ini.

Had pendedahan pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 8.

sub-kod mewakili bahan-bahan tanpa nombor CAS yang terdaftar.

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

- | | |
|-----------------------|---|
| Sentuhan mata | : Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Segera cuci dengan air yang banyak selama 15 minit dengan kelopak mata terbuka. Dapatkan rawatan perubatan segera. |
| Penyedutan | : Pindah ke kawasan udara segar. Biarkan orang tersebut hangat dan berehat. Jika tidak bernafas, jika bernafas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. |
| Sentuhan kulit | : Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Cuci kulit sehingga bersih dengan sabun dan air atau gunakan pencuci kulit yang dibenarkan. Jangan guna pelarut atau pencair. |
| Pengingesan | : Jika tertelan, dapatkan nasihat perubatan segera dan tunujukkan bekas atau label tersebut. Biarkan orang tersebut hangat dan berehat. JANGAN paksa muntah. |

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- | | |
|-----------------------|--|
| Sentuhan mata | : Menyebabkan kerosakan mata yang serius. |
| Penyedutan | : Maut jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan. |
| Sentuhan kulit | : Menyebabkan luka terbakar yang teruk. Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. |
| Pengingesan | : Memudaratkan jika tertelan. Mengakis kepada saluran penghadaman. Menyebabkan luka terbakar. |

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Sentuhan mata	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: sakit berair kemerahan
Penyedutan	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: rengsaan saluran pernafasan batuk
Sentuhan kulit	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan atau kerengsaan kemerahan kering pecah-pecah perepuhan boleh berlaku
Pengingesan	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan perut

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

Nota kepada doktor	: Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
Rawatan spesifik	: Tiada rawatan spesifik.
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas	: Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan.

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai	: Guna agen pemadaman sesuai untuk lingkungan api.
Media pemadam yang tidak sesuai	: Tiada yang diketahui.
Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini	: Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah. Bahan ini toksik pada hidupan akua dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembetung atau longkang.
Hasil penguraian termasuk yang berbahaya	: Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida nitrogen oksida

Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Tindakan perlindungan khas untuk ahli bomba

: Kosongkan kawasan serta-merta dengan mengeluarkan semua orang daripada kawasan sekeliling jika kebakaran berlaku. Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya.

Alat perlindungan khas untuk ahli bomba

: Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersesuaian dan peralatan pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dalam operasi mod tekanan positif.

Seksyen 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

Untuk kakitangan bukan kecemasan

: Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atau jalan melalui bahan tertumpah. Jangan menyedut wap atau kabus. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai.

Untuk pasukan tindak balas kecemasan

: Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa juar maklumat dalam Seksyen 8 tentang bahan yang sesuai dan tidak sesuai. Lihat juga maklumat dalam bahagian "Untuk kakitangan bukan kecemasan".

Peringatan alam sekitar

: Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, aliran air, tanah atau udara). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak. Pungut kumpul tumpahan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tumpahan kecil

: Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Cairkan dengan air dan seka bersih jika terlarut air. Sebagai alternatif, atau jika tidak terlarut air, serap dengan bahan kering yang lengai dan isikan dalam bekas pelupusan bahan buangan yang wajar. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.

Tumpahan besar

: Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Pendekatan lepas dari arah angin bertiup jauh dari kamu, bukan ke arah kamu. Cegah kemasukan ke dalam pembetung, aliran air, basemen atau ruang terbatas. Siram tumpahan ke dalam loji perawatan efluen atau teruskan seperti berikut. Bendung dan kumpul tumpahan dengan bahan serap tidak mampu bakar seperti pasir, tanah, vermiculit dan tanah diatom, dan letakkan dalam bekas untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan (lihat Seksyen 13). Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan penyerap yang tercemar boleh mendatangkan bahaya yang sama seperti produk tertumpah. Nota: Lihat Seksyen 1 untuk maklumat hubungan kecemasan dan Seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

Seksyen 7. Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

Langkah perlindungan

: Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Orang yang mempunyai latar belakang masalah pemekaan kulit tidak harus diambil bekerja dalam mana-mana proses yang menggunakan produk ini. Elakkan pendedahan - dapatkan arahan khas sebelum menggunakanannya. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Jangan menyedut wap atau kabus. Jangan inges. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.

Nasihat tentang aturan kebersihan pekerjaan umum

: Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus membasuh tangan dan muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum masuk tempat makan. Lihat juga Seksyen 8 untuk maklumat tambahan tentang langkah kebersihan.

Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasan

: Simpan pada suhu berikut: 0 hingga 35°C (32 hingga 95°F). Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam bekas asal yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering, sejuk dan pengudaraan yang baik, jauh daripada bahan tidak sesuai (lihat Seksyen 10) dan makanan dan minuman. Simpan di tempat berkunci. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas tidak berlabel. Gunakan kaedah pengurungan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendali atau menggunakan.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerjaan

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Furfuril alkohol	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (short term): 60 mg/m ³ 15 minit. PEL (short term): 15 ppm 15 minit. PEL (long term): 40 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 10 ppm 8 jam.
Toluena	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (long term): 188 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 50 ppm 8 jam.

Kod Produk	00281136	Tarikh keluaran	10 November 2021	Versi	8
Nama Produk					AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- Langkah pemantauan yang disyorkan** : Jika produk ini mengandungi ramuan dengan had pendedahan, pemantauan peribadi, suasana tempat kerja atau biologi mungkin perlu untuk menentukan keberkesanan pengudaraan (untuk peredaran udara) atau lain-lain langkah kawalan dan/atau keperluan menggunakan peralatan perlindungan pernafasan. Rujukan harus dibuat atas piawai pemantauan yang berkenaan. Rujukan kepada dokumen panduan negara bagi kaedah penentuan zat berbahaya juga dikehendaki.
- Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Guna penutup proses, pengalihudaraan ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had yang dicadangkan atau had statutori.
- Kawalan pendedahan alam sekitar** : Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Bagi sesetengah kes, penyental wasap, penuras atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

Langkah-langkah perlindungan individu

- Langkah-langkah kebersihan** : Basuh kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih setelah mengendali produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan tandas dan pada akhir waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan apabila menanggalkan pakaian yang mungkin tercemar. Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.
- Perlindungan mata/muka** : gogal percikan bahan kimia dan perisai penuh muka.
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Dengan mempertimbangkan parameter yang ditetapkan oleh pengilang sarung tangan, pastikan semasa digunakan bahawa sarung tangan masih mengekalkan ciri-ciri perlindungannya. Harus diperhatikan bahawa jangka masa hingga terobos untuk mana-mana bahan sarung tangan mungkin berbeza mengikut pengilang sarung tangan. Bagi kes campuran, yang terdiri daripada beberapa zat, jangka masa perlindungan sarung tangan tidak dapat dianggarkan dengan tepat.
- sarung tangan** : nitril neoprena
- Perlindungan tubuh** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.
- Perlindungan kulit yang lain** : Kasut yang wajar dan apa juu langkah tambahan bagi perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terbabit, dan harus diluluskan oleh seorang pakar sebelum mengendalikan produk ini.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Perlindungan respiratori : Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan yang dipilih itu. Jika pekerja terdedah kepada kepekatan melebihi had pendedahan, mereka mesti memakai alat pernafasan yang sesuai dan diiktiraf. Guna alat penulen udara atau alat pernafasan bekal udara yang muat dengan baik yang mendapat kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ianya perlu.

Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal : Cecair.

Warna : Tak berwarna.

Bau : Seperti amina.

pH : tak larut dalam air.

Takat Didih : >37.78°C (>100°F)

Takat kilit : Cawan tertutup: 91°C (195.8°F)

Kadar Penyejatan : Nilai tertinggi yang diketahui: 0.04 (Furfuril alkohol) Purata berat: 0.03berbanding dengan butil asetat

Kemudahnyaalaan (pepejal, gas) : cecair

Tekanan Wap : Nilai tertinggi yang diketahui: 0.09 kPa (0.7 mm Hg) (pada 20°C) (Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-). Purata berat: 0.03 kPa (0.23 mm Hg) (pada 20°C)

Ketumpatan Wap : Nilai tertinggi yang diketahui: 15.4 (Udara = 1) (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich). Purata berat: 6.61 (Udara = 1)

Ketumpatan relatif : 1.02

Kelarutan : Tidak terlarutkan dalam bahan berikut: air sejuk.

Suhu penyalaan automatik : Nilai terendah diketahui: 300°C (572°F) (4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)).

Kelikatan : Kinematik (40°C (104°F)): >21 mm²/s (>21 cSt)

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan : Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.

Kestabilan kimia : Produk ini stabil.

Kemungkinan tindak balas berbahaya : Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.

Keadaan-keadaan yang mesti dielak : Apabila terdedah kepada suhu tinggi, boleh megeluarkan hasil penguraian berbahaya.

Kod Produk 00281136

Tarikh keluaran

10 November 2021 Versi 8

Nama Produk AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

Bahan tidak serasi : Jauhkan daripada bahan berikut untuk mencegah tindakbalas eksotermik kuat: agen pengoksidaan, alkali kuat, asid kuat.

Produk pereputan berbahaya : Bergantung pada keadaan, produk pereputan mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida nitrogen oksida

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Furfuril alkohol	LC50 Penyedutan Wap LC50 Penyedutan Wap	Tikus Tikus	934 mg/m ³ 233 ppm	4 jam 4 jam
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	LD50 Kulit LD50 Kulit LD50 Oral LD50 Kulit	Arnab Tikus Tikus	400 mg/kg 3825 mg/kg 0.132 g/kg 2980 mg/kg	- - - -
Formaldehyde, oligomeric reaction products with toluene	LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Arnab	2885 mg/kg >2 g/kg	- -
benzyl alcohol	LD50 Oral LC50 Penyedutan Debu dan Kabus	Tikus Tikus	>2 g/kg >4178 mg/m ³	- 4 jam
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	LD50 Kulit LD50 Oral LD50 Kulit	Arnab Tikus Arnab	2000 mg/kg 1.23 g/kg 1.28 g/kg	- - -
nonylphenol	LD50 Kulit LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Tikus Arnab	1280 mg/kg 1200 mg/kg 2.14 g/kg	- - -
3,6-diazaoctanethylenediamin	LD50 Kulit LD50 Oral	Arnab Tikus	1465 mg/kg 1716 mg/kg	- -
salicylic acid 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Arnab	0.891 g/kg 2.11 g/kg	- -
Toluena	LD50 Oral LC50 Penyedutan Wap LD50 Kulit LD50 Oral	Tikus Tikus Arnab Tikus	0.625 g/kg 49 g/m ³ 8.39 g/kg 5580 mg/kg	- 4 jam - -

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kerengsaan/Kakisan

Kod Produk 00281136

Tarikh keluaran

10 November 2021 Versi 8

Nama Produk AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	Kulit - Nekrosis yang ketara	Arnab	-	4 jam	7 hari

Kesimpulan/Ringkasan

- Kulit** : Tiada data tentang campuran itu sendiri.
Mata : Tiada data tentang campuran itu sendiri.
Pernafasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Pemakaian

Nama produk/bahan	Laluan pendedahan	Spesis	Keputusan
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	kulit	argus	Memeka
	kulit	argus	Memeka
3,6-diazaoctanethylenediamin	kulit	argus	Memeka

Kesimpulan/Ringkasan

- Kulit** : Tiada data tentang campuran itu sendiri.
Pernafasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Mutagenisiti

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Karsinogenisiti

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Toksisiti reproduktif

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Keteratogenikan

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Furfuril alkohol	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Formaldehyde, oligomeric reaction products with toluene	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Toluena	Kategori 3	-	Kesan narkotik

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Furfuril alkohol	Kategori 2	-	-
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated	Kategori 2	oral	buah pinggang
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Kategori 2	oral	-
Toluena	Kategori 2	-	-

Bahaya penyedutan

Nama	Keputusan
Toluena	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata	: Menyebabkan kerosakan mata yang serius.
Penyedutan	: Maut jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Sentuhan kulit	: Menyebabkan luka terbakar yang teruk. Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Pengingesan	: Memudaratkan jika tertelan. Mengakis kepada saluran penghadaman. Menyebabkan luka terbakar.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Sentuhan mata	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: sakit berair kemerahan
Penyedutan	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: rengsaan saluran pernafasan batuk
Sentuhan kulit	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan atau kerengsaan kemerahan kering pecah-pecah perepuhan boleh berlaku
Pengingesan	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan perut

Kesan tertunda dan serta merta, dan juga kesan kronik akibat pendedahan jangka pendek dan panjang

Pendedahan jangka pendek

Kesan serta merta yang berpotensi : Tidak tersedia.

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Pendedahan jangka panjang

Kesan serta merta yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Am : Boleh menyebabkan kerosakan organ pendedahan berpanjangan atau berulang. Terkena kulit secara berpanjangan dan berulang boleh menyahlemak kulit dan menyebabkan kerengsaan, pecah-pecah dan/atau dermatitis. Sebaik sahaja menjadi peka, tindak balas alahan yang teruk boleh berlaku apabila selepas itu terdedah kepada bahan kepada paras yang sangat rendah.

Karsinogenisiti : Disyaki menyebabkan kanser. Risiko kanser bergantung pada tempoh dan tahap pendedahan.

Mutagenisiti : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Toksisiti reproduktif : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Laluan	Nilai ATE
Oral	1145.5 mg/kg
Kulit	2920.63 mg/kg
Penyedutan (wap)	1.34 mg/l
Penyedutan (habuk dan kabus)	0.63 mg/l

Maklumat lain :

Menyebabkan luka terbakar pada saluran penghadaman. Terkena kulit secara berpanjangan atau berulang boleh mengeringkan kulit dan menyebabkan kerengsaan. Pendedahan berulang kepada kepekatan wap yang tinggi boleh mengakibatkan kerengsaan sistem pernafasan dan kerosakan otak dan sistem saraf yang kekal. Penyedutan kepekatan wap/aerosol melebihi had pendedahan disyorkan akibatkan sakit kepala, mengantuk dan mual, dan boleh membawa kepada pengsan. Elakkan tersentuh kulit dan pakaian.

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan

Kod Produk 00281136

Tarikh keluaran

10 November 2021 Versi 8

Nama Produk AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α - (2-aminomethylethyl)- ω -(2-aminomethylethoxy)-	EC50 15 mg/l	Alga	72 jam
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol nonylphenol	Akut EC50 63 mg/l	Ikan	96 jam
	Akut LC50 175 mg/l	Ikan	96 jam
	Akut EC50 0.056 mg/l Air tawar	Alga - Desmodesmus subspicatus	72 jam
	Kronik EC10 0.003 mg/l Air tawar	Alga - Desmodesmus subspicatus	72 jam
salicylic acid	Kronik NOEC 1 μ g/l Air tawar	Dafnia - Daphnia magna	21 hari
	Akut EC50 1147.57 mg/l Air tawar	Dafnia - Daphnia longispina - Neonat	48 jam
	Kronik NOEC 5.6 mg/l Air tawar	Dafnia - Daphnia magna - Neonat	21 hari

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kekal/kebiobolehrosotan

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α - (2-aminomethylethyl)- ω -(2-aminomethylethoxy)-	-	-	Tidak mudah
benzyl alcohol	-	-	Dengan mudah
Toluena	-	-	Dengan mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
Furfuril alkohol	0.3	-	Rendah
benzyl alcohol	0.87	-	Rendah
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol nonylphenol	-	209 hingga 219	Rendah
3,6-diazaoctanethylenediamin	0.219	-	Rendah
salicylic acid	3.28	154.88	Rendah
4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	-1.66 hingga -1.4	-	Rendah
Toluena	2.21 hingga 2.26	-	Rendah
	2.03	-	Rendah
	2.73	8.32	Rendah

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air (Koc) : Tidak tersedia.

Kesan-kesan buruk lain : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Seksyen 13. Pertimbangan Pelupusan

Kaedah pelupusan

: Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Pelupusan produk ini, larutan dan sebarang produk sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan perlindungan alam sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang keperluan pihak berkuasa serantau tempatan. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan buangan tidak harus dibuang secara tidak dirawat ke pembenteng kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkusan buangan harus dikitarkan semula. Penunuan atau kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak mungkin dikitar semula. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

	UN	IMDG	IATA
Nombor UN	UN3066	UN3066	UN3066
Nama pengiriman wajar PBB	PAINT	PAINT	PAINT
Kelas bahaya pengangkutan	8	8	8
Kumpulan Pembungkusan	II	II	II
Bahaya Alam Sekitar	Ya. Tanda bahan berbahaya pada alam sekitar tidak diperlukan.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Bahan polutan marin	Tidak bkenaan.	(nonylphenol, 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))	Not applicable.

Maklumat Tambahan

UN : Tiada dikenalpasti.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : Tanda zat berbahaya kepada alam sekitar mungkin kelihatan jika dikehendaki oleh peraturan pengangkutan lain.

Kod Produk 00281136

Tarikh keluaran

10 November 2021 Versi 8

Nama Produk AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

Langkah pencegah istimewa untuk pengguna : "Pengangkutan dalam premis pemilik:" sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak dan selamat. Pastikan orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau tumpahan.

Angkut secara pukal menurut alatan IMO : Tidak bkenaan.

Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

Singapura – bahan kimia berbahaya di bawah kawalan kerajaan

Tiada.

Peraturan Antarabangsa

Protokol Montreal

Tidak tersenarai.

Konvensyen Stockholm tentang zat pencemar organik gigih

Tidak tersenarai.

Seksyen 16. Maklumat lain

Sejarah

Tarikh keluaran/Tarikh semakan : 10 November 2021

Tarikh Keluaran Terdahulu : 4/29/2021

Versi : 8

Disediakan oleh : EHS

Petunjuk untuk Singkatan : ATE = Anggaran Keracunan Teruk
BCF = Faktor Biokepekatan
GHS = Sistem Global Berharmoni bagi Pengelasan dan Pelabelan Kimia
IATA = Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IBC = Bekas Pukal Sederhana
IMDG = Barang-barang Berbahaya Laut Antarabangsa
LogPow = Logaritma pekali sekatan bagi oktanol/air
MARPOL = Persidangan Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran Daripada Kapal-kapal, 1973 seperti yang diubah oleh Protokol 1978. ("Marpol" = pencemaran laut)
UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

Notis kepada pembaca

Kod Produk 00281136

Tarikh keluaran

10 November 2021 Versi 8

Nama Produk AMERLOCK SEALER HARDENER

Seksyen 16. Maklumat lain

Maklumat yang terkandung dalam risalah data ini berdasarkan maklumat saintifik dan maklumat teknikal terkini.

Maklumat ini bertujuan untuk memberikan penekanan terhadap aspek kesihatan dan keselamatan bagi produk yang dihasilkan oleh PPG, dan untuk mengesyorkan langkah berjaga-jaga untuk penyimpanan dan pengendalian produk. Tiada waranti atau jaminan diberikan berkenaan dengan sifat produk. Pihak PPG tidak akan menanggung keatas apa-apa kegagalan untuk mematuhi langkah berjaga-jaga seperti yang dinyatakan dalam risalah data keselamatan ini atau bagi apa-apa penyalahgunaan.