

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Tarikh keluaran/Tarikh semakan 4 Ogos 2022

Versi 4.04

Seksyen 1. Identifikasi

Kod Produk : 00424805
Nama Produk : PITT-CHAR NX HARDENER BLACK
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 : KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 1
KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 1
PEMEKAAAN KULIT - Kategori 1
BAHAYA AKUATIK (JANGKA PANJANG) - Kategori 2

GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya : Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan : Pakai sarung tangan, pakaian perlindungan dan pelindung mata atau muka.
Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Elakkan daripada tersedut wap.

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

- Respons** : Pungut kumpul tumpahan. JIKA TERSEDUT: 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 menggunakannya 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** : Tidak bekenaan.
- 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.

Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Bahan/Penyediaan : Campuran

Nombor CAS/pengenal pasti lain

Nombor CAS : Tidak bekenaan.

Nombor EC : Campuran.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	50 - 100	68082-29-1
Cashew, nutshell liq.	5 - <10	8007-24-7
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	5 - <10	90-72-2
3,6-diazaoctanethylenediamin	5 - <10	112-24-3
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	1 - <3	25068-38-6
2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate	0.3 - <1	15625-89-5
N,N'-ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide)	0.1 - <0.3	123-26-2

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.
Sekiranya terkena mata secara tidak sengaja, elakkan daripada pendedahan langsung kepada matahari atau sumber cahaya UV yang lain kerana kerengsaan yang teruk termasuk luka terbakar mungkin berlaku. Tindak balas ini boleh dilambatkan – dapatkan rawatan perubatan segera jika sakit, kerengsaan, atau pelepasan berlaku selepas bersentuhan.
- 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.
Sekiranya tersentuh kulit secara tidak sengaja, elakkan daripada pendedahan langsung kepada matahari atau sumber cahaya UV yang lain kerana kerengsaan yang teruk termasuk luka terbakar mungkin berlaku. Tindak balas ini boleh dilambatkan – dapatkan rawatan perubatan segera jika sakit, kerengsaan, ruam atau pelepasan berlaku selepas bersentuhan.
- Pengingesan** : Jika tertelan, dapatkan nasihat perubatan segera dan tunjukkan 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** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Menyebabkan luka terbakar yang teruk. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
- Pengingesan** : Mengakis kepada saluran penghadaman. Menyebabkan luka terbakar.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
sakit
berair
kemerahan
- Penyedutan** : Tiada data spesifik.
- Sentuhan kulit** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
kemerahan
perepuhan boleh berlaku
- Pengingesan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan perut

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

- 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 akuia 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 terma yang berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon oksida
nitrogen oksida
sebatian berhalogen
oksida logam
- 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.

Seksyen 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

- Untuk pasukan tindak balas kecemasan** : Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa jua 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, vermikulit 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. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Jangan menyedut wap atau kabus. Janganinges. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Jika bahan membahayakan pernafasan semasa penggunaan biasa, guna hanya dengan pengalihudaraan yang cukup atau pakai alat pernafasan yang sesuai. 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.

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 7. Pengendalian dan penyimpanan

- Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian** :
- 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 mengendalikan atau mengguna.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerja

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
N,N'-ethane-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecan-1-amide)	ACGIH TLV (Amerika Syarikat). TWA: 3 mg/m ³ Borang: Respirable TWA: 10 mg/m ³ Borang: Total dust

- 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** :
- Jika pengendalian bahan menghasilkan debu, wasap, gas, wap atau kabut, 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** :
- Basun kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih setelah mengendalikan 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**

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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	: polyethylene getah butil
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 jua 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.
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.
Bau	: Ciri-ciri.
pH	: tak larut dalam air.
Takat Didih	: >37.78°C (>100°F)
Takat kilat	: Cawan tertutup: Tidak berkenaan.
Kadar Penyejatan	: Tidak tersedia.
Kemudahnyalaan (pepejal, gas)	: cecair
Tekanan Wap	: Nilai tertinggi yang diketahui: 0.008 kPa (0.06 mm Hg) (pada 20°C) (2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol). Purata berat: 0.0007 kPa (0.005 mm Hg) (pada 20°C)
Ketumpatan Wap	: Nilai tertinggi yang diketahui: 5.04 (Udara = 1) (3,6-diazaoctanethylenediamin).
Ketumpatan relatif	: 1.1
Kelarutan	: Tidak terlarutkan dalam bahan berikut: air sejuk.
Suhu penyalan automatik	: Nilai terendah diketahui: 337.78°C (640°F) (3,6-diazaoctanethylenediamin).
Kelikatan	: Kinematik (40°C (104°F)): >21 mm ² /s (>21 cSt)

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

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 mengeluarkan hasil penguraian berbahaya.
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 sebatian berhalogen oksida logam

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	LD50 Kulit	Tikus	>2000 mg/kg	-
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Arnab	>2000 mg/kg 1.28 g/kg	- -
3,6-diazaoctanethylenediamin	LD50 Kulit LD50 Oral	Tikus Tikus	1280 mg/kg 1200 mg/kg	- -
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	LD50 Kulit LD50 Oral LD50 Kulit	Arnab Tikus Arnab	1465 mg/kg 1716 mg/kg >2 g/kg	- - -
2,2-bis(acryloyloxymethyl) butyl acrylate	LD50 Oral LD50 Kulit	Tikus Arnab	>2 g/kg 5170 mg/kg	- -
N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide)	LD50 Oral LC50 Penyedutan Debu dan Kabus	Tikus Tikus	5.19 g/kg >5.11 mg/l	- 4 jam
	LD50 Kulit LD50 Oral	Tikus Tikus	>2000 mg/kg >2000 mg/kg	- -

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kerengsaan/Kakisan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Mata - Iritan teruk	Arnab	-	-	-
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	Kulit - Merengsa	Manusia	-	-	-
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	Kulit - Nekrosis yang ketara	Arnab	-	4 jam	7 hari
2,2-bis(acryloyloxymethyl) butyl acrylate	Mata - Zat merengsa ringan	Arnab	-	-	-
	Kulit - Zat merengsa ringan	Arnab	-	-	-
	Kulit - Merengsa	Arnab	-	-	-

Kesimpulan/Ringkasan

Kulit : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Mata : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Pernafasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Pemekaan

Nama produk/bahan	Laluan pendedahan	Spesis	Keputusan
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	kulit	Tikus	Memeka
3,6-diazaoctanethylenediamin reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	kulit kulit	argus Tikus	Memeka Memeka
2,2-bis(acryloyloxymethyl) butyl acrylate	kulit	Arnab	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.

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

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)

Tidak tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tidak tersedia.

Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata : Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

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

Sentuhan kulit : Menyebabkan luka terbakar yang teruk. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pengingesan : 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 : Tiada data spesifik.

Sentuhan kulit : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
kemerahan
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.

Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Pendedahan jangka panjang

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Kesan serta merta yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Am : Sebaik sahaja menjadi peka, tindak balas alahan yang teruk boleh berlaku apabila selepas itu terdedah kepada bahan kepada paras yang sangat rendah.

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

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

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

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Laluan	Nilai ATE
Oral	3727.3 mg/kg
Kulit	4975.24 mg/kg

Maklumat lain

Menyebabkan luka terbakar pada saluran penghadaman. Mengempelas dan mengisar debu mungkin berbahaya jika tersedut. 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. Komponen akrilat penyediaan mempunyai sifat-sifat merengsakan. Sentuhan berpanjangan atau berulang dengan kulit atau selaput mukus mungkin menyebabkan gejala merengsakan seperti tanda kemerahan, melecet, dermatitis, dll. Boleh menyebabkan tindakbalas kulit alergi dengan pendedahan berulang. Penyedutan titisan atau aerosol bawaan udara boleh akibatkan rengsaan saluran pernafasan. Pengingesan mungkin menyebabkan rasa loya, lemah dan kesan-kesan sistem saraf utama. Sekiranya tersentuh kulit secara tidak sengaja, elakkan daripada pendedahan langsung kepada matahari atau sumber cahaya UV yang lain kerana kerengsaan yang teruk termasuk luka terbakar mungkin berlaku. Tindak balas ini boleh dilambatkan – dapatkan rawatan perubatan segera jika sakit, kerengsaan, ruam atau pelepasan berlaku selepas bersentuhan.

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy	EC10 1.78 mg/l	Alga	72 jam
	Akut LC50 175 mg/l	Ikan	96 jam
	Akut LC50 1.8 mg/l	Dafnia	48 jam

Kod Produk 00424805	Tarikh keluaran 4 Ogos 2022	Versi 4.04
Nama Produk PITT-CHAR NX HARDENER BLACK		

Seksyen 12. Maklumat ekologi

resin (MW ≤ 700)	Kronik NOEC 0.3 mg/l Akut LC50 0.87 mg/l	Dafnia Ikan	21 hari 96 jam
2,2-bis(acryloyloxymethyl) butyl acrylate N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide)	Akut EC50 29 hingga 43 mg/l Akut EC50 94 mg/l	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata Dafnia - Daphnia magna	72 jam 48 jam

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kekal/kebibolehsotkan

Nama produk/bahan	Ujian	Keputusan	Dos	Inokulum
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	OECD 301F	5 % - 28 hari	-	-
N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide)	-	63 % - 28 hari	-	-

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Tidak mudah
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	-	-	Tidak mudah
N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide)	-	-	Dengan mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
Cashew, nutshell liq.	>4.78	-	tinggi
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Rendah
3,6-diazaoctanethylenediamin	-1.66 hingga -1.4	-	Rendah
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (MW ≤ 700)	3	31	Rendah
2,2-bis(acryloyloxymethyl) butyl acrylate	0.67	-	Rendah
N,N'-ethane-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecan-1-amide)	>6	-	tinggi

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air (K_{oc}) : 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 pembentung kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkus buangan harus dikitar 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 berkenaan.	(Polyamide, Epoxy resin (MW ≤ 700))	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.

Kod Produk	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

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

Langkah pencegahan 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 berkenaan.

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 : 4 Ogos 2022

Tarikh Keluaran Terdahulu : 7/31/2022

Versi : 4.04

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 Pukul 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	00424805	Tarikh keluaran	4 Ogos 2022	Versi	4.04
Nama Produk	PITT-CHAR NX HARDENER BLACK				

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.