

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Tarikh keluaran/Tarikh semakan 16 Februari 2024

Versi 4.02

Seksyen 1. Identifikasi

Kod Produk : 00249289
Nama Produk : PPG AQUACOVER 45 REDBROWN 6179
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)

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran : BAHAYA AKUATIK (JANGKA PANJANG) - Kategori 2

GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Tiada kata isyarat.

Pernyataan bahaya : Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan : Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Respons : Pungut kumpul tumpahan.

Penyimpanan : Tidak berkenaan.

Pelupusan : Tidak berkenaan.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan : Terkena kulit secara berpanjangan atau berulang boleh mengeringkan kulit dan menyebabkan kerengsaan. Mengandungi isothiazolinon (isothiazolinones). Boleh menyebabkan tindak balas alergi.

Kod Produk 00249289

Tarikh
keluaran

16 Februari 2024

Versi 4.02

Nama Produk PPG AQUACOVER 45 REDBROWN 6179

Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Bahan/Penyediaan : Campuran

Nombor CAS/pengenalan pasti lain

Nombor CAS : Tidak berkenaan.

Nombor EC : Campuran.

| Nama Ramuan | % | Nombor CAS |
|--|----------|------------|
| (2-butoxy-1-methylethoxy)propan-2-ol | 1 - <3 | 29911-28-2 |
| tetraamminezinc(2+) carbonate | 0.3 - <1 | 38714-47-5 |
| 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one | <0.1 | 64359-81-5 |
| pyrithione zinc | <0.1 | 13463-41-7 |

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.

Bahagian 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 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** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan kekeringan dan kerengsaan kulit.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Tiada data spesifik.
- Penyedutan** : Tiada data spesifik.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- Sentuhan kulit** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kerengsaan
kering
pecah-pecah
- Pengingesan** : Tiada data spesifik.

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

- Nota kepada doktor** : Rawat mengikut gejala. Hubungi pakar rawatan keracunan segera jika tertelan atau tersedut dalam kuantiti yang besar.
- Rawatan spesifik** : Tiada rawatan spesifik.
- Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas** : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Bahagian 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 akuatik dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pementang atau longkang.

Hasil penguraian terma yang berbahaya : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon oksida
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.

Bahagian 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. Elakkan 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 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 pemetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pemetung, 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 pemetung, 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.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Elakkan menyedut wap atau kabus. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. 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.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

- 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 ketakserasian** : Simpan pada suhu berikut: 5 hingga 35°C (41 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 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 pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendali atau mengguna.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerja

Tiada.

- Langkah pemantauan yang disyorkan** : Rujukan harus dibuat atas piawai pemantauan yang berkenaan. Rujukan kepada dokumen panduan negara bagi kaedah penentuan zat berbahaya juga dikehendaki.
- Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Pengalihudaraan am yang baik hendaklah mencukupi untuk mengawal bahan cemar bawaan udara yang terdedah kepada pekerja.
- 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. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.
- Perlindungan mata/muka** : Cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi.
- Perlindungan kulit**

Bahagian 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** : Bagi pengendalian berpanjangan dan berulang, guna jenis sarung tangan seperti berikut:
- Disyorkan: 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.
- Warna** : Merah keperangan.
- Bau** : Seperti amina.
- pH** : 8
- Takat Didih** : $>37.78^{\circ}\text{C}$ ($>100^{\circ}\text{F}$)
- Takat kilat** : Cawan tertutup: Tidak berkenaan.
- Kadar Penyejatan** : 0.02 ((2-methoxymethylethoxy)propanol) berbanding dengan butil asetat
- Kemudahnyalaan (pepejal, gas)** : cecair
- Tekanan Wap** : Nilai tertinggi yang diketahui: 2.3 kPa (17.5 mm Hg) (pada 20°C) (air). Purata berat: 2.1 kPa (15.75 mm Hg) (pada 20°C)
- Ketumpatan Wap** : Nilai tertinggi yang diketahui: 6.6 (Udara = 1) (1-(2-butoxy-1-methylethoxy)propan-2-ol). Purata berat: 5.85 (Udara = 1)
- Ketumpatan relatif** : 1.1

Kod Produk 00249289 Tarikh 16 Februari 2024 Versi 4.02

keluaran

Nama Produk PPG AQUACOVER 45 REDBROWN 6179

Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

Keterlarutan

Media

Keputusan

air sejuk

Separa larut

Suhu penyalan automatik

: Nilai terendah diketahui: 194°C (381.2°F) (1-(2-butoxy-1-methylethoxy)propan-2-ol).

Kelikatan

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

Bahagian 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 oksida logam

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

[Maklumat tentang kesan toksikologi](#)

[Ketoksikan akut](#)

| Nama produk/bahan | Keputusan | Spesis | Dos | Pendedahan |
|--|--------------------------------|--------|-------------|------------|
| 1-(2-butoxy-1-methylethoxy)propan-2-ol | LC50 Penyedutan Debu dan Kabus | Tikus | 5.4 mg/l | 4 jam |
| | LD50 Kulit | Tikus | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Tikus | 4.05 g/kg | - |
| 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one | LC50 Penyedutan Debu dan Kabus | Tikus | 0.16 mg/l | 4 jam |
| | LD50 Kulit | Arnab | 3.9 g/kg | - |
| | LD50 Oral | Tikus | 567 mg/kg | - |
| pyrithione zinc | LC50 Penyedutan Debu dan Kabus | Tikus | 0.14 mg/l | 4 jam |
| | LD50 Kulit | Arnab | >2 g/kg | - |
| | LD50 Oral | Tikus | 177 mg/kg | - |

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

[Kerengsaan/Kakistan](#)

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

| Nama produk/bahan | Keputusan | Spesis | Skor | Pendedahan | Pencerapan |
|-------------------|-------------------------|--------|------|------------|------------|
| pyrithione zinc | Mata - Kelegapan kornea | Arnab | 4 | 24 jam | 24 jam |

Kesimpulan/Ringkasan

Kulit : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Mata : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Pernafasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Pemekaan**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 (pededahan tunggal)

| Nama | Kategori | Laluan pendedahan | Organ Sasaran |
|--|------------|-------------------|-------------------------------|
| 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one | Kategori 3 | - | Kerengsaan saluran pernafasan |

Ketoksikan organ sasaran khusus (pededahan berulang)

| Nama | Kategori | Laluan pendedahan | Organ Sasaran |
|-----------------|------------|-------------------|---------------|
| pyrithione zinc | Kategori 1 | - | - |

Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Sentuhan kulit : Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan kekeringan dan kerengsaan kulit.

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

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

| | |
|----------------|---|
| Sentuhan mata | : Tiada data spesifik. |
| Penyedutan | : Tiada data spesifik. |
| Sentuhan kulit | : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kerengsaan kering pecah-pecah |
| Pengingesan | : Tiada data spesifik. |

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

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Kesan serta merta yang berpotensi | : Tidak tersedia. |
| Kesan tertunda yang berpotensi | : Tidak tersedia. |

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

| | |
|-----------------------|---|
| Am | : Terkena kulit secara berpanjangan dan berulang boleh menyahlemak kulit dan menyebabkan kerengsaan, pecah-pecah dan/atau dermatitis. |
| Karsinogenisiti | : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui. |
| 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

Tidak tersedia.

Maklumat lain

:
Terkena kulit secara berpanjangan atau berulang boleh mengeringkan kulit dan menyebabkan kerengsaan. 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. Mengandungi isotiazolinon (isothiazolinones). Boleh menyebabkan tindak balas alergi. Elakkan tersentuh kulit dan pakaian.

| | | |
|---|---|-------------------|
| Kod Produk 00249289 | Tarikh keluaran 16 Februari 2024 | Versi 4.02 |
| Nama Produk PPG AQUACOVER 45 REDBROWN 6179 | | |

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

| Nama produk/bahan | Keputusan | Spesis | Pendedahan |
|--|------------------------------------|---------------------------------|------------|
| (2-butoxy-1-methylethoxy) propan-2-ol 4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one pyrithione zinc | Akut LC50 841 mg/l | Ikan | 96 jam |
| | Akut EC50 267.368 µg/l Air laut | Alga - <i>Nitzschia pungens</i> | 96 jam |
| | Akut LC50 0.318 mg/l Air laut | Crustacea - <i>Artemia sp.</i> | 48 jam |
| | Akut LC50 0.0027 mg/l Air tawar | Ikan | 96 jam |
| | Kronik NOEC 19.789 µg/l Air laut | Alga - <i>Nitzschia pungens</i> | 96 jam |
| | Kronik NOEC 0.00056 mg/l Air tawar | Ikan | 97 hari |
| | Akut EC50 5.513 µg/l Air laut | Alga - <i>Nitzschia pungens</i> | 96 jam |
| | Akut LC50 0.0082 mg/l | Dafnia | 48 jam |
| Kronik NOEC 1.889 µg/l Air laut | Alga - <i>Nitzschia pungens</i> | 96 jam | |
| Kronik NOEC 0.0027 mg/l | Dafnia | 21 hari | |

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kekal/kebibolehsotan

| Nama produk/bahan | Ujian | Keputusan | Dos | Inokulum |
|--|-----------|-------------------------------|-----|----------|
| (2-butoxy-1-methylethoxy) propan-2-ol pyrithione zinc | OECD 302B | 96 % - Dengan mudah - 28 hari | - | - |
| | - | 39 % - 28 hari | - | - |

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

| Nama produk/bahan | Separuh hayat Akuatik | Fotolisis | Sifat biosot |
|--|-----------------------|----------------|--------------|
| (2-butoxy-1-methylethoxy) propan-2-ol pyrithione zinc | - | - | Dengan mudah |
| | - | 50%; < 28 hari | Tidak mudah |

Potensi bioakumulasi

| Nama produk/bahan | LogP _{ow} | BCF | Berpotensi |
|--|--------------------|-----|------------|
| (2-butoxy-1-methylethoxy) propan-2-ol pyrithione zinc | 1.523 | - | Rendah |
| | 0.9 | 0.9 | Rendah |

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.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

| | UN | IMDG | IATA |
|----------------------------------|--|--|--|
| Nombor UN | UN3082 | UN3082 | UN3082 |
| Nama pengiriman wajar PBB | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (tetraamminezinc(2+) carbonate) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (tetraamminezinc(2+) carbonate) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (tetraamminezinc(2+) carbonate) |
| Kelas bahaya pengangkutan | 9 | 9 | 9 |
| Kumpulan Pembungkusan | III | III | III |
| Bahaya Alam Sekitar | Ya. | Yes. | Yes. |
| Bahan polutan marin | Tidak berkenaan. | (tetraamminezinc(2+) carbonate) | Not applicable. |

Maklumat Tambahan

- UN** : Produk ini tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya apabila dihantar dalam saiz ≤ 5 L atau ≤ 5 kg, dengan syarat pembungkusan memenuhi peruntukan am 4.1.1.1, 4.1.1.2 dan 4.1.1.4 hingga 4.1.1.8.
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA** : Produk ini tidak dikawal selia sebagai barang berbahaya apabila dihantar dalam saiz ≤ 5 L atau ≤ 5 kg, dengan syarat pembungkusan memenuhi peruntukan am 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 dan 5.0.2.8.

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.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

Angkut secara pukal menurut alatan IMO : Tidak berkenaan.

Bahagian 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.

Bahagian 16: Maklumat lain

Sejarah

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tarikh keluaran/Tarikh semakan | : 16 Februari 2024 |
| Tarikh Keluaran Terdahulu | : 2/16/2023 |
| Versi | : 4.02 |
| 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

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.