

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Tarikh keluaran/Tarikh semakan 29 Jun 2026

Versi 1.06

Seksyen 1. Identifikasi

Kod Produk : 000010025106
Nama Produk : NEXEON 810 NB 002 REDBROWN
Cara pengenalpastian yang lain
00478766; 30015466 ; 478766
Jenis Produk : Cecair.

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

Kegunaan Produk : Antifouling products
Aplikasi profesional, Guna dengan Menyembur.

Butir-butir pembekal : PPG Coatings (Singapore) Pte Ltd.
1 Cleantech Loop, CleanTech One, #04-04
Singapore 637141
Tel : +65 6865 3737

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

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

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

GHS label elements, including precautionary statements

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Piktogram bahaya



Kata isyarat

: Bahaya

Pernyataan bahaya

: Cecair dan wap mudah terbakar.
Memudaratkan jika tertelan.
Menyebabkan kerengsaan kulit.
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Maut jika tersedut.
Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang. (sistem saraf utama (CNS))
Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan

: Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Pakai sarung tangan, pakaian perlindungan dan pelindung mata atau muka. Jika pengalihan udara tidak mencukupi pakai perlindungan pernafasan. Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Jangan sedut wap. Basuh sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

Tindakan

: 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 TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula. JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan.

Penyimpanan

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

Pelupusan

: Tidak berkenaan.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan

: Terkena kulit secara berpanjangan atau berulang boleh mengeringkan kulit dan menyebabkan kerengsaan.

Kod Produk 000010025106

Tarikh
keluaran

29 Jun 2026

Versi 1.06

Nama Produk NEXEON 810 NB 002 REDBROWN

Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Bahan/Penyediaan : Campuran

Nombor CAS/pengenal pasti lain

Nombor CAS : Tidak berkenaan.

Nombor EC : Campuran.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Batu sabun	10 - <20	14807-96-6
xilena	10 - <20	1330-20-7
Etil benzena	5 - <10	100-41-4
Propilena glikol monometil eter	5 - <10	107-98-2
Hasil penguraian kimpalan haba pateri teras rosin	3 - <5	8050-09-7
Zink oksida	3 - <5	1314-13-2
1H-Pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-	3 - <5	122454-29-9
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one	0.3 - <1	64359-81-5
zink pyrithione	0.3 - <1	13463-41-7
Produk tindak balas asid 12-hydroxyoctadecanoic dan asid octadecanoic dan 1,3-phenylenedimethanamine	0.3 - <1	911674-82-3
medetomidine	<0.1	86347-14-0

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 : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Penyedutan : Maut jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Sentuhan kulit : Menyebabkan kerengsaan kulit. Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pengingesan : Memudaratkan jika tertelan.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

Sentuhan mata : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan

Penyedutan : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
rengsaan saluran pernafasan
batuk
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

Sentuhan kulit : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kerengsaan
kemerahan
kering
pecah-pecah
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

Pengingesan : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

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)

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai : Guna bahan kimia kering, CO₂, semburan air (kabut) atau busa.

Media pemadam yang tidak sesuai : Jangan guna jet air.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini : Cecair dan wap mudah terbakar. Larian ke pembedung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu. Bahan ini sangat toksik pada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembedung atau longkang.

Hasil penguraian terma yang berbahaya : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon oksida
nitrogen oksida
sulfur oksida
sebatian berhalogen
karbonil halida
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. Alih bekas daripada kawasan kebakaran jika ini boleh dilakukan tanpa risiko. Guna semburan air untuk menyejukkan bekas yang terdedah kepada api.

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. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Jangan sedut wap. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi.

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 pembedung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembedung, aliran air, tanah atau udara). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak. Pungut kumpul tumpahan.

Bahagian 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

- Tumpahan kecil** : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. 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. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. 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.

Bahagian 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 menggunakannya. Elakkan pendedahan semasa hamil. 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. Jangan masuki kawasan simpanan dan ruang-ruang terkurung kecuali ia mempunyai ventilasi yang mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Simpan dan guna jauh daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sebarang punca penyalaan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik. 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.

Bahagian 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 kawasan yang berasingan dan dibenarkan. 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. Hapuskan semua sumber nyalaan. Asingkan daripada bahan pengoksida. 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 Pekerjaan

⚠️ Batu sabun

xilena

Etil benzena

Propilena glikol monometil eter

Hasil penguraian kimpalan haba pateri teras rosin

Zink oksida

Workplace Safety and Health Act (Singapore, 1/2025)

PEL (long term) 8 jam: 2 mg/m³.

Workplace Safety and Health Act (Singapore, 1/2025) [Xylene]

PEL (long term) 8 jam: 100 ppm.

PEL (long term) 8 jam: 434 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 651 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 150 ppm.

Workplace Safety and Health Act (Singapore, 1/2025)

PEL (long term) 8 jam: 100 ppm.

PEL (long term) 8 jam: 434 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 543 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 125 ppm.

Workplace Safety and Health Act (Singapore, 1/2025) [Propylene glycol monomethyl ether]

PEL (long term) 8 jam: 100 ppm.

PEL (long term) 8 jam: 369 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 553 mg/m³.

PEL (short term) 15 minit: 150 ppm.

ACGIH TLV (Amerika Syarikat, 1/2025) [resin acids] Kulit pemeka, Penyedutan pemeka.

TWA 8 jam: 0.001 mg/m³ (as total Resin acids). Borang: Nisbah boleh sedut.

Workplace Safety and Health Act (Singapore, 1/2025)

PEL (long term) 8 jam: 5 mg/m³. Borang: Wasap.

PEL (long term) 8 jam: 10 mg/m³. Borang: Debu.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

PEL (short term) 15 minit: 10 mg/m³.
Borang: Wasap.

Produk tindak balas asid 12-hydroxyoctadecanoic dan asid octadecanoic dan 1,3-phenylenedimethanamine

ACGIH TLV (Amerika Syarikat)

TWA: 3 mg/m³ (Nisbah ternafas).

TWA: 10 mg/m³ (Debu keseluruhan).

Langkah pemantauan yang disyorkan : Rujukan harus dibuat atas piawai pemantauan yang berkenaan. Rujukan kepada dokumen panduan negara bagi kaedah penentuan zat berbahaya juga dikehendaki.

Indeks pendedahan biologi

Tiada indeks pendedahan yang diketahui.

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 kejuruteraan juga perlu memastikan kepekatan gas, wap atau debu di bawah sebarang had bahan letupan yang lebih rendah. Guna peralatan ventilasi kalis letupan.

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 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.

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 : getah butil

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- 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. Jika ada risiko nyalaan daripada elektrik statik, pakai pakaian pelindung anti statik. Bagi perlindungan terbesar daripada nyahcas statik, pakaian harus termasuk baju senyawa anti statik, but dan sarung tangan.
- 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.

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimiaRupa

- Keadaan fizikal** : Cecair.
- Warna** : Merah keperangan.
- Bau** : Ciri-ciri.
- pH** : Tidak bekenaan.
- Takat Didih** : >37.78°C (>100°F)
- Takat kilat** : Cawan tertutup: 27°C (80.6°F)
- Kadar Penyejatan** : Tidak tersedia.
- Kemudahbakaran (pepejal, gas)** : cecair
- Tekanan Wap** : Tidak tersedia.
- Ketumpatan bandingan** : 1.62
- | Media | Keputusan |
|-----------|-------------|
| air sejuk | Tidak larut |
- Keterlarutan** :
- Suhu pengautocucuhan** : Tidak tersedia.
- Kelikatan** : Dinamik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (suhu bilik): Tidak tersedia.
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 bahan** : Produk ini stabil.

Kod Produk 000010025106 Tarikh 29 Jun 2026 Versi 1.06

keluaran

Nama Produk NEXEON 810 NB 002 REDBROWN

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

- Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya** : Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.
- Keadaan yang perlu 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 penguraian berbahaya** : Bergantung pada keadaan, produk pereputan mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida nitrogen oksida sulfur oksida sebatian berhalogen karbonil halida oksida logam

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Dos / Pendedahan

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kerengsaan/Kakisan

Nama produk/bahan	Keputusan
xilena	Arnab - Kulit - Iritan sederhana Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 500 mg Jangka masa rawatan/pendedahan: 24 jam
zink pyrithione	Arnab - Mata - Kelegapan kornea Jangka masa rawatan/pendedahan: 24 jam Tempoh pencerapan (hari): 24 jam Skor kerengsaan: 4

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.

Mutagenitas sel kuman

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Karsinogenisiti

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Toksisiti reproduktif

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Batu sabun	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
xilena	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Propilena glikol monometil eter	Kategori 3	-	Kesan narkotik
4,5-dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
medetomidine	Kategori 1	-	mata
-	Kategori 3	-	Kesan narkotik

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Etil benzena	Kategori 2	-	organ pendengaran
1H-Pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-	Kategori 1	oral	sistem saraf utama (CNS)
-	Kategori 2	penyedutan	-
zink pyrithione	Kategori 1	-	-
medetomidine	Kategori 1	-	-

Bahaya penyedutan

Nama	Keputusan
xilena	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1
Etil benzena	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan

Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Maut jika tersedut. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- Sentuhan kulit** : Menyebabkan kerengsaan kulit. Mungurangkan lemak dalam kulit. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
- Pengingesan** : Memudaratkan jika tertelan.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

- Penyedutan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
rengsaan saluran pernafasan
batuk
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Sentuhan kulit** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kerengsaan
kemerahan
kering
pecah-pecah
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang
- Pengingesan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
pengurangan berat janin
peningkatan kematian janin
kecacatan kerangka tulang

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 : Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui 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 : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Toksisiti reproduktif : Boleh merosakkan kesuburan atau janin.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Kod Produk 000010025106	Tarikh keluaran 29 Jun 2026	Versi 1.06
Nama Produk NEXEON 810 NB 002 REDBROWN		

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Laluan	Nilai ATE
Oral	517.28 mg/kg
Kulit	2772.89 mg/kg
Penyedutan (wap)	31.47 mg/l
Penyedutan (habuk dan kabus)	0.4 mg/l

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. Elakkan tersentuh kulit dan pakaian.

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos/ Pendedahan
ETHYLBENZENE	Akut - EC50 - Air tawar	Dafnia	1.8 mg/l [48 jam]
EcoToAq PROPYLENE GLYCOL	Kronik - NOEC - Air tawar	Dafnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
MONOMETHYL ETHER	Akut - LC50 - Air tawar	Ikan - Ikan emas	>4500 mg/l [96 jam]
EcoToAq	Akut - LC50	Dafnia - Dafnia	23300 mg/l [48 jam]
ZINC OXIDE	Akut - EC50 - Air tawar	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Neonat	0.481 mg/l [48 jam]
EcoToAq	Akut - EC50	Alga	0.17 mg/l [72 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC - Air tawar	Alga	0.017 mg/l

Bahagian 12: Maklumat ekologi

1H-pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl) -5-(trifluoromethyl)- EcoToAq	Akut - LC50	Ikan - Ikan trout	[72 jam] 0.0013 mg/ l [96 jam]
EcoToAq	Akut - LC50	Dafnia - Dafnia	0.0015 mg/ l [48 jam]
EcoToAq	Akut - NOEC	Alga	0.00073 mg/l [72 jam]
EcoToAq	Akut - EC50	Alga	0.012 mg/l [72 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC	Ikan	0.00017 mg/l [33 hari]
EcoToAq	Kronik - NOEC	Dafnia	0.0002 mg/ l [21 hari]
4,5-DICHLORO-2-N-OCTYL- 4-ISOTHIAZOLIN-3-ONE	Akut - EC50 - Air laut	Alga - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	267.368 µg/l [96 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC - Air laut	Alga - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	19.789 µg/l [96 jam]
EcoToAq	Akut - LC50 - Air laut	Crustacea - Brine shrimp - <i>Artemia sp.</i>	0.318 mg/l [48 jam]
EcoToAq	Akut - LC50 - Air tawar	Ikan	0.0027 mg/ l [96 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC - Air tawar	Ikan	0.00056 mg/l [97 hari]
ZINC PYRITHIONE	Akut - LC50	Dafnia	0.0082 mg/ l [48 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC	Dafnia	0.0027 mg/ l [21 hari]
EcoToAq	Akut - EC50 - Air laut	Alga - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	5.513 µg/l [96 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC - Air laut	Alga - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	1.889 µg/l [96 jam]
Reaction products of 12-hydroxyoctadecanoic acid and octadecanoic acid and 1,3-phenylenedimethanamine 4-[1-(2,3-Dimethylphenyl) ethyl]-1H-imidazole	Akut - LC50	Ikan	>100 mg/l [96 jam]
EcoToAq	Akut - LC50	Ikan - <i>Danio rerio</i>	30 mg/l [96 jam]
EcoToAq	Akut - EC50	Alga - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	0.65 mg/l [72 jam]
EcoToAq	Akut - EC50	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	4.5 mg/l [48 jam]
EcoToAq	Kronik - NOEC	Ikan - <i>Cypridon variegatus</i>	0.001 mg/l [28 hari]

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Bahagian 12: Maklumat ekologiKekal/kebiobolehrosotan

Nama produk/bahan	Ujian	Keputusan	Dos / Inokulum
ethylbenzene	-	79% [10 hari] - Dengan mudah	
pyrithione zinc	-	39% [28 hari]	

Kesimpulan/Ringkasan : Tidak tersedia.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
xylene	-	-	Dengan mudah
ethylbenzene	-	-	Dengan mudah
pyrithione zinc	-	50%; <28 hari	Tidak mudah
medetomidine	-	-	Tidak mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
xilena	3.12	7.4 hingga 18.5	Rendah
Etil benzena	3.6	79.43	Rendah
Propilena glikol monometil eter	<1	-	Rendah
Hasil penguraian kimpalan haba pateri teras rosin	1.9 hingga 7.7	-	Tinggi
zink pyrithione	0.9	0.9 [OECD 305 E]	Rendah
medetomidine	2.9	-	Rendah

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air : 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. Wap daripada sisa produk mungkin menghasilkan atmosfera sangat mudah menyala atau mudah meletup dalam bekasnya. Jangan potong,

Kod Produk 000010025106	Tarikh keluaran 29 Jun 2026	Versi 1.06
Nama Produk NEXEON 810 NB 002 REDBROWN		

Seksyen 13. Pertimbangan Pelupusan

kimpal atau canai bekas yang telah digunakan kecuali telah dibersihkan bahagian dalamnya dengan rapi. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pemetung.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

	UN	IMDG	IATA
Nombor UN	UN1992	UN1992	UN1992
Nama penghantaran sah PBB	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. Xilena, 1H-Pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (xylene, 1H-Pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-)	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (xylene, 1H-Pyrrole-3-carbonitrile, 4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-)
Kelas bahaya pengangkutan	3 (6.1)	3 (6.1)	3 (6.1)
Kumpulan Pembungkusan	III	III	III
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.	(zinc oxide)	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.

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.

Kod Produk 000010025106

**Tarikh
keluaran**

29 Jun 2026

Versi 1.06

Nama Produk NEXEON 810 NB 002 REDBROWN

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** : 29 Jun 2026

Tarikh Keluaran Terdahulu : 4/23/2026

Versi : 1.06

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.