

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Tarikh keluaran/Tarikh semakan 18 Mei 2020

Versi 2.06

Seksyen 1. Identifikasi

Kod Produk : 00345922
Nama Produk : SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098
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 : CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 3

GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : Cecair dan wap mudah terbakar.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan : auhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Gunakan kelengkapan elektrik, pengalihan udara atau lampu kalis letupan. Guna alat tidak menghasilkan percikan. Berhati-hati untuk mengelakkan nyahcas statik.

Respons : idak bekenaan.

Penyimpanan : impan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.

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

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan : 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 berkenaan.

Nombor EC : Campuran.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Butil asetat	10 - <20	123-86-4
xylene	5 - <10	1330-20-7
Batu sabun	3 - <5	14807-96-6
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	1 - <3	64742-95-6
1,2,4-trimethylbenzene	1 - <3	95-63-6
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	1 - <3	220926-97-6
Etil benzena	1 - <3	100-41-4
bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate	0.3 - <1	41556-26-7
2-hydroxyethyl methacrylate	0.1 - <0.3	868-77-9
methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	0.1 - <0.3	82919-37-7

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.

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 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

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

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.
<u>Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah</u>	
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.

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. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai	: Guna bahan kimia kering, CO ₂ , 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 pembetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu.
Hasil penguraian terma yang berbahaya	: Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida nitrogen oksida sulfur oksida oksida logam

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. 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.

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. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. 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 pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, aliran air, tanah atau udara).

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.

Seksyen 7. Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

Langkah perlindungan : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). 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. Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Elakkan menyedut wap atau kabus. 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). Guna alat tidak menghasilkan percikan. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik. Untuk elakkan kebakaran dan letupan, singkirkan elektrostatik semasa pemindahan dengan membumikan dan mengikat bekas dan peralatan sebelum memindahkan bahan. 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 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. 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.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerjaan

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
n-Butil asetat	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (short term): 950 mg/m ³ 15 minit. PEL (short term): 200 ppm 15 minit. PEL (long term): 713 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 150 ppm 8 jam.
xylene	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (short term): 651 mg/m ³ 15 minit. PEL (short term): 150 ppm 15 minit. PEL (long term): 434 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 100 ppm 8 jam.
Batu sabun	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (long term): 2 mg/m ³ 8 jam.
1,2,4-trimethylbenzene	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (long term): 123 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 25 ppm 8 jam.
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	ACGIH TLV (Amerika Syarikat). TWA: 10 mg/m ³ Borang: Boleh sedut particle TWA: 3 mg/m ³ , (inhalable dust) Borang: Ternafas particle
Etil benzena	Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006). PEL (short term): 543 mg/m ³ 15 minit. PEL (short term): 125 ppm 15 minit. PEL (long term): 434 mg/m ³ 8 jam. PEL (long term): 100 ppm 8 jam.

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

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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. 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

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:

Mungkin digunakan: Getah nitril

Disyorkan: getah butil, alkohol Polivinil (PVA), Viton®

Perlindungan tubuh : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan 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.

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal	: Cecair.
Warna	: Biru.
pH	: tak larut dalam air.
Takat Didih	: >37.78°C (>100°F)
Takat kilat	: Cawan tertutup: 27°C (80.6°F)
Kadar Penyejatan	: Nilai tertinggi yang diketahui: 1 (n-Butil asetat) Purata berat: 0.93berbanding dengan butil asetat
Kemudahnyalaan (pepejal, gas)	: cecair
Tekanan Wap	: Nilai tertinggi yang diketahui: 1.5 kPa (11.3 mm Hg) (pada 20°C) (n-Butil asetat). Purata berat: 1.08 kPa (8.1 mm Hg) (pada 20°C)
Ketumpatan Wap	: Nilai tertinggi yang diketahui: 4.6 (Udara = 1) (2-methoxy-1-methylethyl acetate). Purata berat: 3.96 (Udara = 1)
Ketumpatan relatif	: 1.2
Kelarutan	: Tidak terlarutkan dalam bahan berikut: air sejuk.
Suhu penyalan automatik	: Nilai terendah diketahui: 280 hingga 470°C (536 hingga 878°F) (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic).
Kelikatan	: Kinematik (40°C (104°F)): >0.21 cm ² /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 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 sulfur oksida oksida logam

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
n-Butil asetat	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	>21.1 mg/l	4 jam
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	2000 ppm	4 jam
	LD50 Kulit	Arnab	>17600 mg/kg	-
xylene	LD50 Oral	Tikus	10.768 g/kg	-
	LD50 Kulit	Arnab	>1.7 g/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	4.3 g/kg	-
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	LD50 Kulit	Arnab	3.48 g/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	8400 mg/kg	-
1,2,4-trimethylbenzene	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	18000 mg/m ³	4 jam
	LD50 Oral	Tikus	5 g/kg	-
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	LC50 Penyedutan Debu dan Kabus	Tikus	3.56 mg/l	4 jam
	LD50 Kulit	Tikus	>2000 mg/kg	-
Etil benzena	LD50 Oral	Tikus	>2000 mg/kg	-
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	17.8 mg/l	4 jam
	LD50 Kulit	Arnab	17.8 g/kg	-
bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate	LD50 Oral	Tikus	3.5 g/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	3.125 g/kg	-
2-hydroxyethyl methacrylate	LD50 Kulit	Arnab	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	5050 mg/kg	-
methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	LD50 Oral	Tikus	3.125 g/kg	-

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kerengsaan/Kakistan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
xylene	Kulit - Iritan sederhana	Arnab	-	24 jam 500 mg	-

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.

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

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
n-Butil asetat	Kategori 3	-	Kesan narkotik
xylene	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Batu sabun	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
1,2,4-trimethylbenzene	Kategori 3	-	Kesan narkotik
	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
2-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	Kategori 2	penyedutan	paru-paru
Etil benzena	Kategori 2	-	organ pendengaran

Bahaya penyedutan

Nama	Keputusan
xylene	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1
Etil benzena	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

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.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 11. Maklumat 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.
Keteratogenikan	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Kesan perkembangan	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Kesan kepada kesuburan	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Laluan	Nilai ATE
Kulit	18187.91 mg/kg
Penyedutan (wap)	120.63 mg/l
Penyedutan (habuk dan kabus)	13.96 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.

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
n-Butil asetat	Akut LC50 18 mg/l	Ikan	96 jam
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	Akut LC50 8.2 mg/l	Ikan	96 jam
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	Akut EC50 >100 mg/l	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)	72 jam
	Akut EC50 >100 mg/l	Dafnia - Daphnia magna (Water flea)	48 jam
	Akut LC50 >100 mg/l	Ikan - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)	96 jam
	Kronik NOEC 100 mg/l	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata	72 jam
	Kronik NOEC ≥50 mg/l	Dafnia - Daphnia magna (Water flea)	21 hari
Etil benzena	Akut LC50 150 hingga 200 mg/l Air tawar	Ikan	96 jam

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Kekal/kebiobolehrosotan

Nama produk/bahan	Ujian	Keputusan	Dos	Inokulum
n-Butil asetat	TEPA and OECD 301D	83 % - Dengan mudah - 28 hari	-	-
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	OECD 301D Biodegradabiliti Sedia – Ujian Botol Tertutup	9 % - Tidak mudah - 29 hari	-	-

Kesimpulan/Ringkasan : Tiada data tentang campuran itu sendiri.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
n-Butil asetat	-	-	Dengan mudah
xylene	-	-	Dengan mudah
Etil benzena	-	-	Dengan mudah

Potensi bioakumulasi

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Nama produk/bahan	LogP_{ow}	BCF	Berpotensi
n-Butil asetat	1.78	-	Rendah
xylene	3.16	7.4 hingga 18.5	Rendah
1,2,4-trimethylbenzene	3.63	120.23	Rendah
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	>6	-	tinggi
Etil benzena	3.15	79.43	Rendah
2-hydroxyethyl methacrylate	0.47	-	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. Wap daripada sisa produk mungkin menghasilkan atmosfera sangat mudah menyala atau mudah meletup dalam bekasnya. Jangan potong, 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.

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

	UN	IMDG	IATA
Nombor UN	UN1263	UN1263	UN1263
Nama pengiriman wajar PBB	PAINT	PAINT	PAINT
Kelas bahaya pengangkutan	3	3	3
	III	III	III

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

Kumpulan Pembungkusan			
Bahaya Alam Sekitar	Tiada.	No.	No.
Bahan polutan marin	Tidak berkenaan.	Not applicable.	Not applicable.

Maklumat Tambahan

UN : Tiada dikenalpasti.
IMDG : Tiada dikenalpasti.
IATA : Tiada dikenalpasti.

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 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 : 18 Mei 2020
Tarikh Keluaran Terdahulu : 2/21/2020
Versi : 2.06
Disediakan oleh : EHS

Kod Produk 00345922	Tarikh keluaran 18 Mei 2020	Versi 2.06
Nama Produk SIGMADUR 1800 BASE CNC-1098		

Seksyen 16. Maklumat lain

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.