

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

www.vishaypg.com

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

BAHAGIAN 1: PENGENALAN

Pengecam produk digunakan pada label	M-Line Rosin Solvent
Kaedah pengenalan lain	
Nama Kimia	Campuran
No. CAS	Campuran
No. EINECS	Campuran
Kegunaan bahan kimia yang disyorkan dan yang tidak dibenarkan	
Kegunaan yang Disyorkan	Produk kimpalan dan pematerian PC38 (dengan lapisan fluks atau teras fluks.), produk fluks.
Kegunaan yang Tidak Dibenarkan	Selain yang tertera di atas.
Butiran pembekal helaihan data keselamatan	
Pembekal	VISHAY MEASUREMENTS GROUP, INC.
Alamat Pembekal	Post Office Box 27777 Raleigh, NC 27611 USA
Telefon	+1 919-365-3800
Faks	+1 919-365-3945
E-Mel (Pihak Bertanggungjawab)	mm.us@vishaypg.com
Nombor telefon kecemasan	1-800-424-9300 CHEMTREC (24 jam)

BAHAGIAN 2: PENGENALAN BAHAYA

Klasifikasi bahan atau campuran berdasarkan perenggan (d) 29 CFR 1910.1200	
Bahaya Fizikal	Cecair mudah terbakar, Kategori 2
Bahaya Kesihatan	Bahaya aspirasi, Kategori 1 Pengkakisan/Kerengsaan kulit, Kategori 2 Kerengsaan mata, Kategori 2 Ketoksikan reproduktif, Kategori 2 Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan tunggal, Kategori 3 Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan berulang, Kategori 2 Tidak diklasifikasikan
Bahaya Alam Sekitar	
Simbol Bahaya	
Kata Isyarat	Bahaya
Pernyataan Bahaya	Cecair dan wap yang amat mudah terbakar. Mungkin membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. Menyebabkan kerengsaan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Disyaki boleh menjejaskan anak dalam kandungan. Boleh menyebabkan mengantuk atau pening. (Laluan Pendedahan: Mulut dan Penyedutan) Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang. (Organ Terjejas: Sistem Saraf Pusat)
Pernyataan Berjaga-jaga	Dapatkan arahan khas sebelum digunakan.

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

www.vishaypg.com

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok.
Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
Elakkan daripada tersedut wap.
Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
Pakai sarung tangan perlindungan/pakaian perlindungan/pelindung mata/pelindung muka.
Jangan menyedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan.
JANGAN paksa untuk muntah.
JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar.
Bilas kulit dengan air/pancuran air. JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit.
Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
JANGAN paksa untuk muntah.
Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika anda berasa tidak sihat.
Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.
Lupuskan kandungan mengikut peraturan tempatan, negeri atau nasional.

Bahaya lainTiada.

Peratusan campuran terdiri daripada bahan ketoksikan akut yang tidak diketahui: 0%

BAHAGIAN 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Bahan Tidak berkenaan
Campuran Bahan dalam penyediaan/campuran

Nama Bahan Kimia	Peratus Berat (%W/W)	No. CAS	No. EC	Klasifikasi Bahaya
Toluena	45 - 55	108-88-3	203-625-9	Cecair mudah terbakar, Kategori 2 Bahaya aspirasi, Kategori 1 Kerengsaan mata, Kategori 2 Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan berulang, Kategori 2 (Organ Terjejas: Sistem Saraf Pusat Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan tunggal, Kategori 3 (Kesan Narkotik) Ketoksikan reproduktif, Kategori 2
2-Propanol	45 - 55	67-63-0	200-661-7	Cecair mudah terbakar, Kategori 2 Kerengsaan mata, Kategori 2 Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan tunggal, Kategori 3 (Kesan Narkotik)

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS



Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas
Perlindungan sendiri bagi ahli pertolongan cemas

Penyedutan

Gunakan peralatan perlindungan diri seperti yang diperlukan. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai, elakkan sentuhan langsung. Elakkan semua sentuhan. Elakkan tersedut wap. Pastikan pengalihan udara mencukupi. Pakai peralatan perlindungan pernafasan yang sesuai jika kemungkinan terdedah kepada bahan yang kandungannya tinggi. Jangan memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Pakaian tercemar harus dicuci sebelum digunakan semula.
JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

www.vishaypg.com

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Sentuhan Kulit	Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang. JIKA terdedah atau bimbang: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. JIKA TERKENA KULIT: Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh semua kawasan yang terkena dengan air yang banyak. Pakaian yang tercemar hendaklah dibersihkan dengan sempurna. Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan. JIKA terdedah atau bimbang: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
Sentuhan Mata	JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Dapatkan bantuan perubatan segera jika kerengsaan mata berkembang atau berterusan.
Pengingesan	JIKA TERTELAN: JANGAN paksa untuk muntah. Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor. Segera hubungi PUSAT RACUN/doktor. Bilas mulut. Minum dua cawan air. Jangan berikan susu atau minuman beralkohol. Jangan memberi apa-apa melalui mulut ke orang yang tidak sedarkan diri.
Simptom dan gejala yang paling penting, kedua-dua akut dan tertangguh	Mungkin membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. Menyebabkan kerengsaan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Boleh menyebabkan mengantuk atau pening. Disyaki boleh menjejaskan anak dalam kandungan. Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang: Sistem saraf pusat. Rawat mengikut simptom.
Petunjuk bagi keperluan rawatan perubatan segera dan rawatan khas	
Nota kepada Doktor:	JIKA TERTELAN: JANGAN paksa untuk muntah, sekiranya muntah berlaku, minta mangsa bersandar ke hadapan untuk mengurangkan risiko aspirasi. Kependaman selama beberapa jam adalah mungkin. Beri buburan arang aktif di dalam air untuk diminum. (240ml Air/30g Arang Aktif).

BAHAGIAN 5: LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman api Media Pemadaman Api yang Sesuai	Sesuai untuk keadaan kebakaran sekeliling. Padamkan api dengan menggunakan busa, karbon dioksida atau bahan kimia kering.
Media Pemadaman Api yang Tidak Sesuai	Jangan guna jet air. Penggunaan jet air secara terus boleh merebakkan api.
Bahaya khas yang timbul daripada bahan atau campuran	Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar. Boleh terurai dalam api yang mengeluarkan wasap beracun. Oksida karbon. Wap adalah lebih berat daripada udara dan boleh bergerak lebih jauh menuju ke sumber pencucuhan dan pemancaran berbalik. Di ruang tertutup, pemetung, dan lain-lain, campuran wap dan udara boleh membentuk letupan berbahaya. Anggota bomba harus memakai pakaian perlindungan lengkap termasuk peralatan pernafasan serba lengkap. Jangan menyedut wasap. Sejukkan bekas dengan menyemburkan air jika terdedah kepada api. Elakkan air pemadaman kebakaran yang tercemar memasuki jalan air dan pemetung.
Peralatan perlindungan diri khas dan langkah berjaga-jaga untuk anggota bomba	

BAHAGIAN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan	Awas - tumpahan mungkin licin. Pastikan operator dilatih untuk meminimumkan pendedahan. Pastikan peralatan perlindungan diri yang sesuai dipakai semasa penyingkiran tumpahan. Pastikan pengalihudaraan mencukupi. Hentikan kebocoran jika selamat untuk melakukannya. Hapuskan semua sumber pencucuhan jika selamat untuk melakukannya. Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas elektrostatik. Gunakan peralatan perlindungan diri seperti yang diperlukan. Lihat Bahagian: 8. Elakkan tersedut wap.
Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan	Jika selamat untuk melakukannya, asingkan sumber kebocoran. Gunakan peralatan yang tidak menyala semasa mengumpul tumpahan yang mudah terbakar. Jerapkan tumpahan ke pasir, tanah atau bahan penyerap yang sesuai. Pindahkan ke bekas untuk pelupusan. Alih udarakan kawasan tersebut dan cuci kawasan tumpahan setelah pengumpulan bahan selesai. Lupuskan bahan ini dan bekasnya sebagai sisa berbahaya. Benarkan tumpahan kecil untuk menguap dengan syarat terdapat pengalihudaraan yang mencukupi.

BAHAGIAN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat	Dapatkan arahan khas sebelum menggunakannya. Jangan mengendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami. Pastikan operator dilatih untuk meminimumkan pendedahan.
--	--

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

www.vishaypg.com

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Suhu Penyimpanan
Bahan yang Tidak Serasi

Elakkan semua sentuhan. Elakkan tersedut wap. Jangan menelan. Pastikan pengalihan udara mencukupi. Sekiranya pengalihan udara tidak mencukupi, pakai peralatan perlindungan pernafasan. Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas elektrostatis. Pakai sarung tangan perlindungan/pelindung mata. Gunakan peralatan perlindungan diri seperti yang diperlukan. Lihat Bahagian: 8. Produk ini harus dijauhkan dari nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan lain. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Basuh tangan sebelum rehat dan selepas bekerja.

Bumikan/ikatkan bekas dan peralatan penerimaan. Kemudahan penyimpanan tong untuk mengelakkan pencemaran tanah dan air sekiranya berlaku tumpahan. Simpan di tempat yang mempunyai pengalihan udara baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Jauhkan dari cahaya matahari langsung. Dikunci di dalam stor.

Ambien. Pastikan suhu tidak melebihi (°C): 25

Ejen pengoksidaan kuat, Asid (Asid nitrik dan Asid sulfurik), Aluminium, Halogen dan sebatian halogenasi.

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Had Pendedahan Pekerjaan

Bahan	No. CAS	LTEL (8 jam TWA ppm)	LTEL (8 jam TWA mg/m ³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m ³)	Nota
Toluena	108-88-3	100	375	150*	560*	NIOSH
		200	-	300	-	OSHA
		20	-	-	-	ACGIH, A4
Propan-2-ol	67-63-0	400	980	500*	1225*	NIOSH
		400	980	-	-	OSHA
		200	-	400	-	ACGIH, A4

Nota: OSHA PELs 1910.1000 TABLE Z-1, Z-2 / NIOSH RELs / ACGIH TLVs

*Nilai purata 15 minit NIOSH

A4: Tidak diklasifikasikan sebagai Karsinogen Manusia: Ejen yang menimbulkan kebimbangan bahawa mereka boleh menjadi karsinogenik bagi manusia namun tidak dapat dinilai secara pasti kerana kekurangan data. Kajian in vitro atau haiwan tidak memberikan indikasi karsinogenesis yang cukup untuk mengklasifikasikan agen tersebut dalam salah satu daripada kategori lain.

Indeks Pendedahan Biologi

Bahan	No. CAS	Penentu	Indeks Pendedahan Biologi	Masa Persampelan	Nota
Toluena	108-88-3	Toluena dalam darah	0.02 mg/l	Sebelum syif terakhir minggu kerja	-
		Toluena dalam kencing	0.03 mg/l	Akhir syif	-
		o-Cresol dalam kencing dengan hidrolisis	0.3 mg/g kreatinina	Akhir syif	B
Propan-2-ol	67-63-0	Acetone dalam kencing	-	Akhir syif pada akhir minggu kerja	Nq

Sumber: 2015 ACGIH Biological Exposure Indices (BEIs)

B – Latar Belakang

Nq: Bukan Kuantitatif

Komponen lain yang disenaraikan dalam Bahagian 3 tidak mempunyai indeks pendedahan biologi.

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pastikan operator dilatih untuk meminimumkan pendedahan. Pastikan pengalihan udara mencukupi. Tahap atmosfera harus dikawal dengan mematuhi had pendedahan pekerjaan.

Langkah-langkah perlindungan individu, seperti peralatan perlindungan diri (PPE)

Langkah-langkah kebersihan umum untuk pengendalian bahan kimia akan dikenakan. Jaga kebersihan industri dengan baik. Elakkan semua sentuhan. Elakkan tersedut wap. Cuci tangan

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Perlindungan Mata/Muka



Perlindungan Kulit



Perlindungan Pernafasan



Sebelum berehat dan selepas bekerja. Simpan pakaian kerja secara berasingan. Jangan makan, minum atau merokok di tempat kerja. JIKA terdedah: Bilas dengan air segar jika bersentuhan dengan kulit atau mata.

Pakai cermin mata perlindungan untuk perlindungan daripada percikan cecair. Pakai pelindung mata dengan pelindung sisi.

Perlindungan Tangan:

Pakai sarung tangan yang kedap. Sekurang-kurangnya indeks pelindung 2, bersamaan > 30 minit masa meresap. Sarung tangan harus diganti secara berkala untuk mengelakkan masalah meresap. Masa terobosan bahan sarung tangan: rujuk maklumat yang disediakan oleh pengeluar sarung tangan.

Disarankan: Getah nitril (Ketebalan minimum 0.38mm, masa terobosan > 240 min), PVC (Ketebalan minimum 1.3mm, masa terobosan > 60 min)

Perlindungan Badan:

Pakai pakaian yang sesuai untuk mengelakkan pendedahan pada kulit.

Sekiranya pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai peralatan perlindungan pernafasan. Sistem terbuka: Pakai peralatan perlindungan pernafasan yang sesuai. Topeng yang sesuai dengan penapis jenis A mungkin sesuai.

BAHAGIAN 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa
Bau
Ambang Bau
pH
Takat Lebur/Takat Beku
Takat Didih Awal dan Julat Didih
Takat Kilat
Kadar Penyejatan (Butyl Acetate = 1)
Kemudahbakaran (pepejal, gas)
Had Kemudahbakaran atau Ledakan Atas/Bawah

Tekanan Wap
Ketumpatan Wap
Ketumpatan Relatif
Kelarutan
Pekali Sekatan: n-oktanol/air
Suhu Pencucuhan Automatik
Suhu Penguraian
Kelikatan

Cecair Jelas Tidak Berwarna
Seperti Benzena
Tidak tersedia.
Tidak ditentukan.
Tidak ditentukan.
82°C
4°C [Cawan Tertutup]
2.8 (BuAC = 1)
Tidak berkenaan - Cecair
Had Kemudahbakaran (Bawah) (%v/v): 1.2
Had Kemudahbakaran (Atas) (%v/v): 7.1
36 mmHg @ 30°C
3 (Air = 1)
0.8 (H₂O = 1)
Tidak ditentukan.
Tidak tersedia.
Tidak tersedia.
Tidak tersedia.
Tidak tersedia.

Maklumat lain VOC: 825 g/l

BAHAGIAN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan
Kestabilan kimia
Kemungkinan tindak balas berbahaya
berbahaya tidak akan berlaku.

Stabil dalam keadaan normal.
Stabil dalam keadaan normal.
Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar. Risiko pemancaran berbalik. Pempolimeran

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Keadaan-keadaan yang mesti dielakkan	Elakkan haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan lain. Dilarang merokok. Jauhkan dari cahaya matahari langsung. Pastikan suhu tidak melebihi (°C): 25
Bahan tidak serasi	Ejen pengoksidaan kuat, Asid (Asid nitrik dan Asid sulfurik), Aluminium, Halogen dan sebatian halogenasi.
Produk penguraian berbahaya	Boleh terurai dalam api yang mengeluarkan wasap beracun. Oksida karbon.

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat tentang kesan toksikologi (Bahan dalam penyediaan/campuran)

Ketoksikan akut - Pengingesan	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Pengiraan Campuran Anggaran Ketoksikan Akut: Anggaran LC50 > 2000 mg/kg bw/hari.
Ketoksikan akut - Penyedutan	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Pengiraan Campuran Anggaran Ketoksikan Akut: Anggaran LC50 >20.0 mg/l.
Ketoksikan akut – Sentuhan Kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Pengiraan Campuran Anggaran Ketoksikan Akut: Anggaran LC50 > 2000 mg/kg bw/hari.
Pengkakisan/Kerengsaan kulit	Pengkakisan/Kerengsaan kulit, Kategori 2: Menyebabkan kerengsaan kulit.
Kerosakan/Kerengsaan mata serius	Kerengsaan mata, Kategori 2: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Pemekaan pernafasan atau kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
Mutagenisiti sel kuman	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
Karsinogenisiti	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
Ketoksikan reproduktif	Ketoksikan reproduktif, Kategori 2: Disyaki boleh menjejaskan anak dalam kandungan.
STOT - pendedahan tunggal	Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan tunggal, Kategori 3: Boleh menyebabkan mengantuk atau pening. (Laluan Pendedahan: Mulut dan Penyedutan)
STOT - pendedahan berulang	Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan berulang, Kategori 2: Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang. Organ Terjejas: Sistem saraf pusat.
Bahaya aspirasi	Bahaya aspirasi, Kategori 1: Mungkin membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.
Maklumat mengenai kemungkinan laluan pendedahan	
Penyedutan	Mungkin – pendedahan secara tidak sengaja
Pengingesan	Tidak Mungkin – pendedahan secara tidak sengaja
Sentuhan Kulit	Mungkin – pendedahan secara tidak sengaja
Sentuhan Mata	Tidak Mungkin – pendedahan secara tidak sengaja
Simptom awal yang berkaitan dengan pendedahan	Menyebabkan kerengsaan kulit. Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Boleh menyebabkan mengantuk atau pening. Sekiranya penyedutan berlaku, tanda dan simptom mungkin termasuk batuk, tersedak, berdehiti, kesukaran bernafas, sesak dada, sesak nafas dan boleh menyebabkan kelumpuhan sementara sistem saraf pusat (CNS).
Kesan kesihatan yang tertanggung dari pendedahan	Mungkin membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan. Disyaki boleh menjejaskan anak dalam kandungan. Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang. (Organ Terjejas: Sistem Saraf Pusat)
Maklumat lain	
Laporan NTP Mengenai Karsinogen	Tidak Tersenarai
Monograf IARC	Toluena – Tersenarai; Kumpulan 3 2-Propanol – Tersenarai; Kumpulan 3
Karsinogen yang Ditetapkan OSHA	Tidak Tersenarai

BAHAGIAN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Eko-ketoksikan	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Anggaran Campuran LC50 >100 mg/l (Ikan)
Ketegaran dan keterdegradasikan	Sebilangan komponennya tidak dapat terbiodegradasi dengan baik.

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Potensi bioakumulatif
Mobiliti di dalam tanah
cepat.
Kesan buruk yang lain

Produk ini mempunyai potensi rendah untuk bioakumulasi.
Produk ini diramalkan mempunyai mobiliti tinggi di dalam tanah. Boleh menguap dengan
Tidak diketahui.

BAHAGIAN 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Lupuskan bahan ini dan bekasnya sebagai sisa berbahaya. Bekas bahan ini mungkin
berbahaya apabila kosong kerana ia menyimpan sisa produk. Hantar setelah
prarawatan ke kemudahan pembakaran sampah berbahaya yang sesuai menurut
undang-undang.

BAHAGIAN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

No. UN	ADR/RID	IMDG	IATA
Nama penghantaran sah UN	UN 1993UN 1993	UN 1993	
FLAMMABLE LIQUID N.O.S	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluena/2-Propanol)	(Toluena/2-Propanol) FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluena/2-Propanol)	
Kelas bahaya pengangkutan	3	3	3
Kumpulan pembungkusan	II	II	II
Bahaya alam sekitar	Tidak diklasifikasikan sebagai Pencemaran Laut.	Tidak diklasifikasikan sebagai Pencemaran Laut.	Tidak diklasifikasikan sebagai Pencemaran Laut.
Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC	Tidak berkenaan.		
Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna	Lihat Bahagian: 2		

BAHAGIAN 15: MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Peraturan/Undang-undang keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran Peraturan Persekutuan AS

Status Akta Kawalan Bahan Toksik EPA (TSCA)

Toluena: Tertakluk kepada ambang pelaporan 25,000 lb
2-Propanol: Tertakluk kepada ambang pelaporan 25,000 lb
Tidak tersenarai

EPCRA/SARA Seksyen 302 Bahan Sangat Berbahaya
Substances

Toluena: Had minimum: 1%
2-Propanol: Had minimum: 1%

EPCRA Seksyen 313 Inventori Program Pelepasan
Toksik (TRI) Program

NIOSH Senarai Karsinogen Pekerjaan
OSHA Senarai Bahan Kimia, Toksik dan Bahan Aktif
yang Sangat Berbahaya

Tidak tersenarai
Tidak tersenarai

NTP Laporan Mengenai Senarai Karsinogen (RoC)
Akta Pembungkusan Pencegahan Racun

Tidak tersenarai
Toluena: Bahan yang memerlukan pembungkusan khas - Pelarut untuk cat atau
bahan lapisan permukaan yang serupa

Peraturan Negeri AS

Negeri California, Cadangan 65
California, Peraturan Produk Pengguna yang Lebih Selamat

Tidak tersenarai
Toluena: Tahap perlindungan selamat - MADL: 7000 ug/hari Negeri
Toluena: Senarai Bahan Kimia Calon Awal
2-Propanol: Senarai Bahan Kimia Calon
Toluena: Senarai COC. Senarai CHC

Negeri Maine, Akta Bahan Kimia Beracun dalam Produk
Kanak-kanak
Negeri New Jersey, Akta RTK Pekerja dan Masyarakat

Toluena: RTKHSL. SHHSL
2-Propanol: RTKHSL. SHHSL

Negeri Pennsylvania, Akta RTK Pekerja dan Masyarakat

Toluena: Senarai Bahan Berbahaya. Senarai Bahaya Alam Sekitar
2-Propanol: Senarai Bahan Berbahaya. Senarai Bahaya Alam Sekitar

Negeri Rhode Island, Akta RTK Pekerja dan Masyarakat

Toluena: Senarai Bahan Berbahaya
2-Propanol: Senarai Bahan Berbahaya

Bukan Serantau

HELAIAN DATA



Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

www.vishaypg.com

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

Monograf IARC, Senarai Klasifikasi

Toluena: Kumpulan 3
2-Propanol: Kumpulan 3

HELAIAN DATA

Versi: daripada 2.0
Tarikh Terbitan: 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama: 22-

BERDASARKAN OSHA HCS (29 CFR 1910.1200)

BAHAGIAN 16: MAKLUMAT LAIN

Bahagian berikut mengandungi semakan atau pernyataan baru: Klasifikasi campuran yang dikemas kini. Peraturan SDS baru sesuai dengan format HazCom 2012, semua bahagian telah diperbarui untuk memasukkan maklumat baru. Sila semak SDS dengan berhati-hati.

Versi 2.0
Tarikh Semakan 19-Apr-2017
Tarikh Terbitan Pertama 22-Mac-2013

Rujukan:

Helaian Data Keselamatan (SDS) sedia ada

Data EU: Pendaftaran ECHA yang sedia ada untuk Klasifikasi Harmonisasi untuk Toluena (CAS # 108-88-3) dan 2-Propanol (CAS # 67-63-0).

Klasifikasi GHS bahan atau campuran	Prosedur Klasifikasi
Cecair mudah terbakar, Kategori 2	Takat Kilat [Cawan Tertutup] Keputusan Ujian/Titik Didih (°C)
Bahaya aspirasi, Kategori 1	Anggaran Kelikatan/Pengiraan Ambang
Pengkakisan/Kerengsaan kulit, Kategori 2	Pengiraan Ambang
Kerengsaan mata, Kategori 2	Pengiraan Ambang
Ketoksikan reproduktif, Kategori 2	Pengiraan Ambang
Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan tunggal, Kategori 3	Pengiraan Ambang
Ketoksikan organ sasaran tertentu — pendedahan berulang, Kategori 2	Pengiraan Ambang

LEGEND

ACGIH: Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat
BEI: Indeks Pendedahan Biologi (ACGIH)
IARC: Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser
Irr: Kerengsaan
NIOSH: Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara
NTP: Program Toksikologi Negara
OSHA: Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerja Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik
PEL: Had Pendedahan Dibenarkan

REL: Had Pendedahan Disarankan
SCL: Had Kepekatan Khusus
Skin¹: Risiko pendedahan berlebihan melalui sentuhan kulit
STEL: Had Pendedahan Jangka Pendek
TLV: Nilai Had Ambang
TSCA: Akta Kawalan Bahan Toksik
TWA: Purata Berpemberat Masa PBT:
URT: Saluran Pernafasan Atas
vPvB: Sangat Berterusan, Sangat Bioakumulatif

Nasihat latihan: Pertimbangan harus diberikan kepada prosedur kerja yang terlibat dan tahap potensi pendedahan kerana mereka dapat menentukan bahawa adakah tahap perlindungan yang lebih tinggi diperlukan.

Penafian

Maklumat yang terkandung dalam penerbitan ini atau yang sebaliknya dibekalkan kepada Pengguna diyakini tepat dan diberikan dengan itikad baik, tetapi ia adalah bagi Pengguna untuk memuaskan diri mereka mengenai kesesuaian produk untuk tujuan mereka sendiri. Vishay Precision Group tidak memberikan sebarang jaminan mengenai kesesuaian produk ini untuk tujuan tertentu dan sebarang jaminan atau syarat tersirat (berkanun atau sebaliknya) dikecualikan kecuali pengecualian dihalang oleh undang-undang. Vishay Precision Group tidak bertanggung jawab atas kerugian atau kerosakan (selain daripada kematian atau kecederaan peribadi yang disebabkan oleh produk yang rosak, jika terbukti), hasil daripada pergantungan pada maklumat ini. Kebebasan di bawah Paten, Hak Cipta dan Reka Bentuk tidak boleh diandaikan.

Penafian

SEMUA PRODUK, SPESIFIKASI PRODUK DAN DATA ADALAH TERTAKLUK KEPADA PERUBAHAN TANPA NOTIS.

Vishay Precision Group, Inc., sekutu, ejen, dan pekerjanya, serta semua orang yang bertindak atas nama mereka (secara kolektif, "VPG"), menafikan sebarang dan semua liabiliti bagi sebarang kesilapan, ketidaktepatan atau ketidaklengkapan yang terkandung di sini atau dalam pendedahan lain yang berkaitan dengan produk apa pun.

Spesifikasi produk tidak berkembang atau mengubah terma dan syarat pembelian VPG, termasuk tetapi tidak terhad kepada, jaminan yang dinyatakan di dalamnya.

VPG tidak memberikan sebarang jaminan atau perwakilan selain dari yang dinyatakan dalam terma dan syarat pembelian. **Setakat maksimum yang dibenarkan oleh undang-undang, VPG menafikan (i) sebarang dan semua liabiliti yang timbul daripada aplikasi atau penggunaan produk apa pun, (ii) sebarang dan semua liabiliti, termasuk kerosakan khas, berbangkit atau sampingan tanpa had, dan (iii) sebarang dan semua jaminan tersirat, termasuk jaminan kesesuaian untuk tujuan tertentu, bukan pelanggaran dan kebolehdagangan.**

Maklumat yang diberikan dalam helaian data dan/atau spesifikasi mungkin berbeza dari hasil sebenar dalam aplikasi yang berbeza dan prestasi mungkin berbeza dari masa ke masa. Pernyataan mengenai kesesuaian produk untuk sesetengah jenis aplikasi tertentu adalah berdasarkan pada pengetahuan VPG mengenai keperluan khas yang sering digunakan pada produk VPG. Ia ialah tanggungjawab pelanggan untuk mengesahkan bahawa suatu produk tertentu dengan sifat yang dinyatakan dalam spesifikasi produk sesuai untuk digunakan dalam aplikasi tertentu. Anda harus memastikan anda mempunyai versi terkini maklumat yang relevan dengan menghubungi VPG sebelum melakukan pemasangan atau penggunaan produk, seperti pada laman web kami di vpgsensors.com.

Tidak ada lesen, tersurat, tersirat, atau sebaliknya, kepada mana-mana hak harta intelek yang diberikan oleh dokumen ini, atau oleh sebarang perlakuan VPG.

Produk yang ditunjukkan di sini tidak direka untuk penggunaan menyelamatkan nyawa atau mengekalkan nyawa kecuali dinyatakan sebaliknya. Pelanggan yang mengguna atau menjualkan produk VPG yang tidak dinyatakan secara jelas penggunaannya dalam aplikasi tersebut melakukannya sepenuhnya atas risiko mereka sendiri dan bersetuju untuk memberi ganti rugi sepenuhnya kepada VPG bagi sebarang kerosakan yang timbul atau disebabkan oleh penggunaan atau penjualan tersebut. Sila hubungi kakitangan VPG yang sah untuk mendapatkan terma dan syarat bertulis mengenai produk yang direka untuk aplikasi tersebut.

Nama dan tanda produk yang dinyatakan di sini mungkin merupakan tanda dagang pemiliknya masing-masing.

Hak Cipta Vishay Precision Group, Inc., 2014. Hak cipta terpelihara.



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.