CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMEKAL

Nama produk : CARADOL SC56-15S

Kod produk : U312K

No.-CAS : 25791-96-2

Pengilang/Pembekal

Pembekal

SHELL EASTERN CHEMICALS (S)

A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN

TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)

9 North Buona Vista Drive, #07-01

The Metropolis Tower 1 Singapore 138588

Singapore 13858 Singapore

Telefon : +65 6384 8269 Faks : +65 6384 8454

Hubungan bagi SDS

Nombor telefon kecemasan : + (65) 6542 9595 (ALERT-SGS)

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan

Gunakan untuk pembuatan produk-produk poliuretan., Untuk dinilai berdasarkan kes demi kes bergantung pada aplikasi

pelanggan tertentu.

Cadangan larangan ke atas

penggunaan

Produk ini tidak boleh digunakan dalam aplikasi-aplikasi lain daripada yang disyorkan dalam Seksyen 1, tanpa terlebih

dahulu mendapat nasihat pembekal.

Jangan gunakan produk ini untuk penggunaan-penggunaan selain daripada yang tersebut di atas tanpa mendapatkan

nasihat daripada pembekal.

Maklumat lain : CARADOL adalah tanda dagang milik Shell Trademark

Management B.V. dan Shell Brands Inc., dan digunakan oleh

rakan sekutu Shell plc.

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS

Berdasarkan data sedia ada, bahan/campuran ini tidak menepati kriteria klasifikasi yang ada.

Unsur label GHS

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Piktogram bahaya : Tidak memerlukan Simbol Tiada bahaya

Kata isyarat : Tiada kata isyarat

Pernyataan bahaya BAHAYA FIZIKAL:

Tidak dikelaskan sebagai bahaya fizikal mengikut kriteria GHS.

BAHAYA TERHADAP KESIHATAN:

Tidak dikelaskan sebagai membahayakan kesihatan mengikut

kriteria GHS.

BAHAYA TERHADAP ALAM SEKITAR:

Tidak dikelaskan sebagai membahayakan alam sekitar

mengikut kriteria GHS.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan:

Tiada frasa keawasan.

Tindakan:

Tiada frasa keawasan.

Penyimpanan:

Tiada frasa keawasan.

Pelupusan:

Tiada frasa keawasan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Bahan / Campuran Bahan

Komponen

Nama kimia	NoCAS	Klasifikasi	Kepekatan (% w/w)
Propoxylated glycerol	25791-96-2		<= 100

Maklumat lanjut

Mengandungi:

Nama kimia	Nombor pengenalan	Kepekatan (% w/w)

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6	Tarikh semakan	20.08.2024	Tarikh	Cetakan 27.08.2024
Benzenamine, N- phenyl-, reaction products with 2,4,4- trimethylpentene	68411-46-1	0.1 - 0.2		

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Nasihat umum : Tidak dijangka menjadi bahaya kepada kesihata jika diguna di

dalam keadaan-keadaan biasa.

Jika tersedut : Rawatan tidak perlu diberikan dalam keadaan penggunaan

biasa.

Jika gejala berlarutan, dapatkan nasihat perubatan.

Jika tersentuh dengan kulit : Tanggalkan pakaian yang tercemar. Jiruskan kawasan yang

terdedah dengan air dan diikuti dengan basuhan dengan

sabun, jika ada.

Jika gangguan berlaku berterusan, dapatkan nasihat doktor.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air yang banyak.

Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan

mudah. Teruskan membilas.

Jika gangguan berlaku berterusan, dapatkan nasihat doktor.

Jika tertelan : Secara amnya rawatan tidak diperlukan jika tertelan kecuali

apabila dite lan dengan banyaknya. Walau bagaimana pun,

dapatkan juga nasihat doktor.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan

tertangguh

: Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan

biasa.

Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termasuk rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak,

batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas.

Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa. Kerengsaan kulit dan simptom boleh merangkumi rasa perit,

merah-merah atau bengkak.

Tanda-tanda gangguan dan gejala kepada mata termasuklah rasa terbakar, kemerahan, bengkak, dan/atau pandangan

kabur.

Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah

dan/atau cirit-birit.

Perlindungan Bagi Bantuan

Pertama

: Apabila memberikan pertolongan cemas, pastikan anda memakai kelengkapan perlindungan diri yang sesuai dengan

kejadian, kecederaan dan persekitaran.

Nota kepada pegawai

perubatan

: Hubungi doktor atau pusat kawalan racun untuk mendapatkan

panduan.

Rawatkan secara pengejalaan. Selepas kejadian-kejadian pendedahan tinggi secara melampau, pemeriksaan hati, buah pinggang dan fungsi mata sebaiknya dilakukan. Rekod kejadian-kejadian sebegitu mestilah disimpan untuk rujukan

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

masa akan datang.

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Bahan pemadam yang

sesuai

: Kebakaran yang besar mestilah dilawan oleh pegawai-

pegawai pemadam yang terlatih.

Buih tahan-alkohol, semburan air atau kabut. Serbuk kimia kering, karbon dioksida, pasir atau tanah boleh digunakan

untuk kebakarankecil sahaja.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai

: Jangan gunakan air di dalam pancutan.

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran

: Akan terbakar hanya jika terkurung di dalam api yang telah

ada.

Produk-produk pembakaran merbahaya mungkin termasuk:

Karbon dioksida

Sebatian-sebatian organik dan tak organik yang tidak dikenali.

Produk-produk toksik. Karbon monoksida.

Kaedah pemadaman api yang khusus

: Prosedur standard bagi kebakaran kimia.

Keluarkan semua orang yang bukan kakitangan kecemasan

dari kawasan api.

Semua tempat simpanan mestilah mempunyai alat-alat

pencegah kebakaran yang cukup.

Semburkan bekas-bekas yang berhampiran dengan air untuk

memastikan ia sentiasa berkeadaan seiuk.

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran

: Kelengkapan pelindung yang betul termasuk sarung tangan tahan bahan kimia hendaklah dipakai; sut tahan bahan kimia diperlukan sekiranya menjangkakan dedahan yang banyak kepada produk yang tertumpah. Alat Pernafasan Swalengkap mestilah dipakai apabila menghampiri kebakaran dalam ruang yang terbatas. Pilih pakaian bomba yang diluluskan bagi

Standard berkenaan (cth. Eropah: EN469).

Kod Hazchem : NONE/TIADA

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan

Patuhi semua peraturan berkenaam sama ada tempatan

mahu pun antarabangsa.

: Elakkan daripada terkena kulit, mata dan pakaian. Elakkan daripada menyedut wap dan/atau kabus. Padamkan sebarang api yang menyala terbuka. Jangan menghisap rokok. Pindahkan sumber-sumber penyalaan ke

tempat lain. Elakkan daripada berlakunya bunga api.

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Langkah-langkah melindungi alam sekitar

Pindahkan semua sumber yang boleh menyala dari kawasan sekitar.

Halang daripada merebak atau memasuki longkang, parit atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah atau perintang lain yang bersesuaian.

Gunakan pembendungan sesuai untuk mengelakkan daripada berlakunya pencemaran alam sekitar.

Udarakan kawasan yang tercemar dengan rapi.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

: Bagi tumpahan cecair yang banyak (> 1 tong), pindahkan dengan kaedah mekanikal, seperti trak vakum, ke tangki salvaj untuk dipulihkan atau dibuang cara selamat. Jangan pancurkan sisa dengan air. Simpan sebagai sisa buangan yang tercemar. Biarkan sisa tersejat atau serapkan dengan bahan mudah serap yang bersesuaian dan buangkan dengan cara yang selamat. Alihkan tanih yang tercemar dan buangkan dengan cara yang selamat.

Bagi tumpahan cecair yang sedikit (< 1 tong), pindahkan produk dengan kaedah mekanikal ke bekas berlabel yang boleh dikedapkan untuk dipulihkan atau dibuang cara selamat. Biarkan sisa tersejat atau serapkan dengan bahan mudah serap yang bersesuaian dan buangkan dengan cara yang selamat. Alihkan tanih yang tercemar dan buangkan dengan cara yang selamat.

Pembuangan yang betul mestilah dinilaikan mengikut taraf bahan ini mengikut syarat-syarat kawalan (rujuk Bahagian 13), kemungkinan berlaku pencemaran daripada kegunaan

dan tumpahan selmasa penggunaan selepasnya, dan peraturan-peraturan setempat tentang pembuangandi

kawasan tempatan.

Nasihat tambahan : Untuk panduan pemilihan kelengkapan pelindung peribadi,

lihat Bab 8 dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini. Untuk panduan pelupusan bahan tumpahan, lihat Bab 13

dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian

Langkah-langkah Keselamatan Umum : Jangan menyedut atau menyentuh bahan ini. Guna hanya di tempat-tempat ya ng mempunyai perudaraan yang baik. Cuci tangan dengan bersih selepas memegangnya. Untuk mendapatkan panduan tentang pemilihan kelengkapan perlindungan diri, lihat Bab 8 Lembaran Data Keselamatan

Bahan ini.

Gunakan maklumat dalam data ini sebagai input kepada penilaian risiko keadaan tempatan untuk menolong menentukan kawalan yang sesuai untuk pengendalian, penyimpanan dan pembuangan yang selamat bahan ini. Pastikan semua peraturan tempatan tentang kemudahan-

kemudahan pengendalian dan simpanan diikuti.

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Nasihat pengendalian yang selamat

Mengikut amalan-amalan kebersihan industri yang baik, caracara pengawasan mestilah diambil supaya bahan itu tidak

tersedut.

Gunakan pengekstrakan ekzos tempatan di atas kawasan

memproses.

Elakkan daripada tersentuh dengan isocyanate-isocyanate untuk mengelakkan berlakunya polimerisasi yang tidak

terkawal.

Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Keringkan pakaian-pakaian tercemar di tempat yang mempunyai perudaraan baik sebelum dibersihkan.

Jangan buangkan ke dalam longkang.

Suhu pengendalian

Sekitar.

Apabila mengendali produk-produk di dalam deram, kasut keselamatan, mestilah dipakai dan alat-alat pengendalian

yang sesuai mestilah diguna.

Padamkan sebarang api yang menyala terbuka. Jangan menghisap rokok. Pindahkan sumber-sumber penyalaan ke

tempat lain. Elakkan daripada berlakunya bunga api.

Bahan untuk dielak : Elakkan daripada tersentuh dengan isocyanat-isocyanat,

tembaga dan aloi-aloi tembaga, zink, agen-agen oksidasi

yang kuat, dan air.

Pemindahan produk : Talian mestilah dibersihkan dengan nitrogen sebelum dan

selepas pemindahan produk. Tutupkan semua bekas bila

tidak diguna.

Penyimpanan

Keadaan penyimpanan yang

selamat

: Rujuk seksyen 15 untuk mana-mana undang-undang khusus tambahan yang meliputi pembungkusan dan penyimpanan

produk ini.

Jangkamasa penyimpanan : 24 bulan

Data lain : Jauhkan daripada sebarang sentuhan dengan air dan dengan

udara lembab.

Tangki-tangki mestilah bersih, kering dan tidak berkarat.

Jauhkan daripada kemasukan air.

Mesti disimpan di kawasan berampangan (ban) yang

mempunyai perudaraan baik, jauh daripada cahaya matahari, sumber-sumber pembakaran, dan sumber-sumber kepanasan

lain.

Selimut Nitrogen direkomenkan untuk tangki-tangki besar

(muatan 100 m3 atau lebih)

Tong sepatutnya disusun hanya setinggi 3 lapis.

Suhu Simpanan:

Sekitar.

Penyimpanan harus dikendalikan pada suhu yang kelikatannya 500 cSt; biasanya pada 25-50 °C.

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6	Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024
	Tangki harus dipasangkan dengan gegelung pemanasan dalam kawasan di mana suhu ambien adalah di bawah suhu pengendalian produk yang disyorkan. Suhu luar gegelung pemanasan tidak harus melebihi 100°C.
Bahan pembungkusan	 Bahan yang sesuai: Besi waja tidak berkarat, Cat-cat untuk kontena, guna cat epoksi, zink silikat. Bahan yang tidak sesuai: Tembaga, Aloi-aloi tembaga.
Kegunaan khas	: Tidak berkenaan
	Pastikan semua peraturan tempatan tentang kemudahan- kemudahan pengendalian dan simpanan diikuti.

8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Nilai had biologi

Had biologi tidak diperuntukkan.

Cara-cara Pengawasan

Pemantauan kepekatan bahan di zon pernafasan pekerja atau di tempat kerja umum mungkin perlu dilakukan sebagai memastikan kepatuhan kepada OEL dan kawalan kecukupan pendedahan. Bagi sesetengah bahan, pemantauan biologi juga mungkin berpatutan. Kaedah pengukuran pendedahan yang disahkan mesti dilaksanakan oleh pekerja yang cekap dan sampel hendaklah dianalisis oleh makmal yang diiktiraf.

Misalan sumber-sumber cara mengawasi udara yang direkomenkan diberi di bawah, atau hubungi pembekal. Cara-cara lain yang digunakan di dalam negeri mungkin boleh didapati. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp

L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

Kawalan Kejuruteraan : Dalam keadaan di mana bahan dipanaskan, disembur atau

terbentuk semburan air, terdapat kemungkinan besar

konsentrasi dalam udara akan dihasilkan.

Pengudaraan yang cukup untuk mengawal kepekatan di

udara.

Tahap perlindungan dan jenis-jenis kawalan yang perlu akan berbeza-beza mengikut keadaan pendedahan yang mungkin wujud. Pilih kawalan berdasarkan penilaian risiko keadaan setempat. Langkah-langkah yang berpatutan merangkumi:

Maklumat Am:

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Sentiasa pastikan anda mematuhi langkah kebersihan diri yang wajar seperti membasuh tangan selepas mengendalikan bahan dan sebelum makan, minum dan/atau merokok. Basuh pakaian kerja dan kelengkapan perlindungan dengan kerap untuk menghapuskan bahan cemar. Buang pakaian dan kasut yang tercemar jika tidak dapat dibersihkan. Amalkan kebersihan.

Takrif prosedur bagi pengendalian dan penyenggaraan kawalan yang selamat.

Bimbing dan latih pekerja mengenai langkah pencegahan bahaya dan kawalan yang relevan dengan aktiviti biasa yang berkaitan dengan produk ini.

Pastikan pemilihan, pengujian dan penyenggaraan yang betul bagi peralatan yang digunakan untuk mengawal pendedahan, misalnya kelengkapan perlindungan diri, pengalihudaraan ekzos setempat.

Kumbah sistem sebelum peralatan digunakan buat kali pertama atau sebelum disenggarakan.

Simpan air kumbahan dalam storan yang bertutup sebelum dilupuskan atau dikitar semula kemudian.

Peralatan Perlindungan Diri

Kawalan Perlindungan

Kelengkapan perlindungan diri (PPE) hendaklah menepati piawaian kebangsaan yang disarankan. Semak dengan pembekal PPE.

tersedut.

Perlindungan Pernafasan

 Biasanya tidak memerlukan perlindungan pernafasan di bawah syarat-syarat penggunaan biasa.
 Mengikut amalan-amalan kebersihan industri yang baik, caracara pengawasan mestilah diambil supaya bahan itu tidak

Perlindungan tangan Catatan-catatan

Di mana berlaku sentuhan tangan dengan produk, penggunaan sarung tangan yang diluluskan ke piawai yang relevan (misalnya Eropah: EN374, AS: F739) dibuat daripada bahan-bahan berikut mungkin memberi perlindungan bahan kimia yang sesuai: Perlindungan jangka lebih panjang. Getah nitril. Perlindungan kejadian sentuhan/percikan: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena atau nitril. Bagi sentuhan berterusan, kami menyarankan sarung tangan dengan masa bulus melebihi 240 minit, tetapi keutamaan diberikan bagi > 480 minit jika sarung tangan yang sesuai dapat diperoleh. Bagi perlindungan jangka pendek/percikan, kami menyarankan penggunaan sarung tangan serupa, tetapi memaklumi bahawa sarung tangan yang menyediakan perlindungan pada tahap ini mungkin tidak dapat diperoleh, dan dalam hal ini, masa bulus yang lebih rendah mungkin boleh diterima selagi rejim penyenggaraan dan penggantian yang sewajarnya dipatuhi. Ketebalan sarung tangan bukanlah peramal yang baik untuk ketahanan sarung tangan terhadap bahan kimia kerana ia bergantung pada komposisi bahan

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

sarung tangan yang tepat. Ketebalan sarung tangan biasanya hendaklah lebih daripada 0,35 mm bergantung pada buatan

dan model sarung tangan tersebut. Kesesuaian dan

ketahanan sarung tangan bergantung pada penggunaannya. misalnya kekerapan dan tempoh sentuhan, rintangan bahan sarung tangan terhadap bahan kimia dan kecekatannya. Dapatkan nasihat daripada pembekal sarung tangan. Sarung tangan yang tercemar hendaklah digantikan. Kebersihan diri adalah unsur penting untuk penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan mestilah hanya dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan mestilah dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Penggunaan

pelembap tanpa pewangi adalah disyorkan.

: Jika bahan ini dikendalikan dengan cara yang boleh Perlindungan mata

menyebabkannya terpercik ke dalam mata, kelengkapan

perlindungan mata disarankan.

Perlindungan kulit tidak diperlukan selain daripada pakaian Perlindungan kulit dan badan

kerja yang biasa.

Memakai sarung tangan pelindung bahan kimia adalah satu

amalan baik.

Kawalan Kebersihan : Basuhkan tangan sebelum makan, minum, merokok dan

mengguna bilik air.

Cucikan pakaian yang tercemar sebelum memakainya

semula.

Kawalan-kawalan bagi pendedahan persekitaran

Nasihat umum : Garis-garis arahan tempatan tentang had-had pemancaran

bahan-bahan meruap mestilah dipatuhi untuk pengeluaran

udara ekzos yang mengandungi wap.

Minimumkan pelepasan ke alam sekitar. Sesuatu penilaian alam sekitar mes ti dibuat untuk memastikan pematuhan

dengan undang-undang alam sekitar tempatan.

Maklumat mengenai langkah pelepasan tidak sengaja

terdapat di seksyen 6.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa : Cairan.

Warna Jernih tak berwarna

Bau : tidak berbau

Ambang Bau : Tidak berkenaan рΗ : Tidak berkenaan

 $: < 20 \, ^{\circ}\text{C} / < 68 \, ^{\circ}\text{F}$ Takat lebur/takat beku

: > 300 °C / > 572 °F Julat didih/takat didih

: Tipikal 200 °C / 392 °F Takat kilat

Cara: ASTM D93 (PMCC)

9/21 800001034283 MY

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Kadar penyejatan : Data tidak boleh didapati

Kemudahbakaran (pepejal,

gas)

Tidak dikelaskan sebagai mudah terbakar tetapi boleh

membakar.

Had atas peletupan : Data tidak boleh didapati
Had bawah peletupan : Data tidak boleh didapati
Tekanan wap : < 10 hPa (50 °C / 122 °F)

Ketumpatan wap relatifData tidak boleh didapati1.02Data tidak boleh didapati

Ketumpatan : Tipikal 1,015 kg/m3 (20 °C / 68 °F)

Cara: ASTM D4052

Keterlarutan

Keterlarutan air : Data tidak boleh didapati Larut dalam pelarut-pelarut : Data tidak boleh didapati

lain

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 1.1 - 4.8

Data tidak boleh didapati

Suhu pengautocucuhan : ca. 305 °C / 581 °F

Suhu penguraian : Data tidak boleh didapati

Kelikatan

Kelikatan, dinamik : Tipikal 600 mPa,s (20 °C / 68 °F)

Cara: ASTM D445

Kelikatan, kinematik : Data tidak boleh didapati

Ciri-ciri zarah

Saiz zarah : Data tidak boleh didapati

Sifat ledak : Tidak berkenaan

Sifat mengoksida : Data tidak boleh didapati

Tegangan permukaan : Data tidak boleh didapati

Konduktiviti : Kekonduksian elektrik: > 10 000 pS/m

Beberapa faktor, misalnya suhu cecair, kehadiran bahan

kontaminasi, dan bahan tambah antistatik boleh

mempengaruhi kekonduksian cecair dengan signifikan., Bahan ini tidak dijangkakan sebagai akumulator statik.

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Berat molekul : 3,000 g/mol

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan : Produk ini tidak mengakibatkan sebarang bahaya kereaktifan

lain selain bahaya yang disenaraikan dalam subperenggan

berikut.

Kestabilan kimia : Tiada tindak balas berbahaya dijangkakan apabila

dikendalikan dan disimpan menurut peruntukan. Higroskopik.

Kemungkinan tindak balas

berbahaya

: Berpolimer secara eksotermik dengan di-isosyanat pada suhu

sekitar.

Tindakbalasnya menjadi semakin kuat dan boleh menjadi ganas pada suhu-suhu lebih tinggi jika kebolehan bercampur bahan-bahan penindakbalas itu baik atau digalakkan dengan

kacauan atau dengan kewujudan pelarut-pelarut. Bertindak balas dengan agen-agen pengoksid kuat.

Keadaan untuk dielak : Haba, nyalaan, dan bunga api.

Produk ini tidak boleh menyala disebabkan elektrik statik.

Bahan-bahan yang tidak

serasi

Elakkan daripada tersentuh dengan isocyanat-isocyanat, tembaga dan aloi-aloi tembaga, zink, agen-agen oksidasi

yang kuat, dan air.

Produk penguraian yang

berbahaya

: Produk-produk toksik yang tidak diketahui mungkin terjadi.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Asas untuk Penilaian : Maklumat yang diberi adalah berdasarkan data yang

diperolehi daripada bahan yang serupa.

Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan

mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya

komponen individu produk.

Gejala pendedahan

berlebihan

Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan

biasa.

Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termasuk

rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak.

batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas.

Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa. Kerengsaan kulit dan simptom boleh merangkumi rasa perit,

merah-merah atau bengkak.

Tanda-tanda gangguan dan gejala kepada mata termasuklah rasa terbakar, kemerahan, bengkak, dan/atau pandangan

asa terbakar, kemerahan, bengkak, dan/atau pandi

kabur.

Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah

dan/atau cirit-birit.

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Maklumat jalan pendedahan

yang mungkin

Pendedahan boleh berlaku melalui pernafasan, pemakanan, peresapan kepada kulit, persentuhan kepada kulit atau mata,

dan termakan dengan tidak senghaja.

Ketoksikan akut

Produk:

Ketoksikan akut secara oral

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut secara

penyedutan

: Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

Catatan-catatan: Toksisiti rendah

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Ketoksikan akut secara oral

: LD 50 Tikus, jantan dan betina: > 2,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut secara

penyedutan

: Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

: LD 50 Tikus, jantan dan betina: > 2,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Kakisan/kerengsaan kulit

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Spesies: Arnab

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 404

Catatan-catatan: Sedikit merengsakan pada kulit., Tidak sampai ke tahap untuk dikelasifikasikan., Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

12 / 21 800001034283 MY

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Spesies: Arnab

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 405

Catatan-catatan: Sedikit merengsakan., Tidak sampai ke tahap untuk dikelasifikasikan.,

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Pemekaan pernafasan atau kulit

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Spesies: Tikus Belanda

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 406

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kemutagenan sel germa

Produk:

: Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Ketoksikan genetik in vitro : Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

: Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

: Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

: Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Kemutagenan sel germa-

Penilaian

: Produk ini tidak mematuhi kriteria pengelasan dalam kategori

1A/1B.

Kekarsinogenan

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Propoxylated glycerol:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kekarsinogenan - Penilaian : Produk ini tidak mematuhi kriteria pengelasan dalam kategori

1A/1B.

Bahan	GHS/CLP Kekarsinogenan Klasifikasi
Propoxylated glycerol	Tiada klasifikasi kekarsinogenan
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	Tiada klasifikasi kekarsinogenan

Ketoksikan pembiakan

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

: Spesies: Tikus

Jantina: jantan dan betina Laluan penggunaan: Oral

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 421

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan pembiakan -

Penilaian

: Produk ini tidak mematuhi kriteria pengelasan dalam kategori

1A/1B.

STOT - pendedahan tunggal

Produk:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

STOT - pendedahan berulang

Produk:

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan dos berulang

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Tikus, jantan dan betina: Laluan penggunaan: Oral

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 407

Organ-organ Sasaran: Tiada sasaran organ tertentu yang dicatatkan.

Ketoksikan aspirasi

Produk:

Bukan bahaya aspirasi.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Maklumat lanjut

Produk:

Catatan-catatan: Mungkin wujud klasifikasi oleh pihak berkuasa lain di bawah rangka kerja pengawalseliaan yang berbeza.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Catatan-catatan: Mungkin wujud klasifikasi oleh pihak berkuasa lain di bawah rangka kerja pengawalseliaan yang berbeza.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Asas untuk Penilaian : Data ekotoksikologi tak lengkap tersedia bagi produk ini.

Informasi yang diberikan di bawah ini sebagian berdasar pada

pengetahuanatas komponen-komponennya dan

ekotoksikologi dari produk serupa.

Melainkan dinyatakan sebaliknya, data yang dikemukakan

mewakili produk secara keseluruhan dan bukannya

komponen individu produk.

Ekoketoksikan

Produk:

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Ketoksikan terhadap ikan

LC50 : > 100 mg/l

(Ketoksikan akut) Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

> pengelasan tidak dipenuhi. Tidak toksik pada amalannya:

Ketoksikan pada krustasea

(Ketoksikan akut)

: EC50: > 100 mg/l

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi. Tidak toksik pada amalannya:

Ketoksikan pada

alga/tumbuhan akuatik (Ketoksikan akut)

: EC50 : > 100 mg/l

Catatan-catatan: Tidak toksik pada amalannya: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan kronik)

Ketoksikan pada krustasea

(Ketoksikan kronik) Ketoksikan pada

mikroorganisma (Ketoksikan

akut)

: Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

: Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

: IC50 : > 100 mg/l

Catatan-catatan: Berdasarkan data yang ada, kriteria

pengelasan tidak dipenuhi. Tidak toksik pada amalannya:

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan akut)

: LC50 (Leuciscus idus (ikan orfe emas)): > 1,000 mg/l

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

Catatan-catatan: Tidak toksik pada amalannya:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan pada krustasea

(Ketoksikan akut)

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l

Masa pendedahan: 48 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

Catatan-catatan: Tidak toksik pada amalannya:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan pada alga/tumbuhan akuatik

(Ketoksikan akut)

: EC50 (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): > 100 mg/l

Masa pendedahan: 72 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

Catatan-catatan: Tidak toksik pada amalannya:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan pada

mikroorganisma (Ketoksikan

akut)

: EC10 (Sisa domestik, enap cemar yang diaktifkan): > 10,000

Masa pendedahan: 3 h

16 / 21 800001034283 MY

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Cara: Ujian yang sama atau setara dengan Garis Panduan

209 OECD

Catatan-catatan: Tidak toksik pada amalannya:

LL/EL/IL50 > 100 mg/I

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan terhadap ikan

krustasea(Ketoksikan kronik)

(Ketoksikan kronik) Ketoksikan pada : Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

: NOEC: >= 10 mg/l Masa pendedahan: 21 d

Spesies: Daphnia magna (Kutu air)

Cara: Maklumat yang diberi adalah berdasarkan data yang

diperolehi daripada bahan yang serupa.

Catatan-catatan: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

Keselanjaran dan Keterdegradan

Produk:

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Boleh dibiodegradasi dengan senang.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Kebolehbiodegradasian : Degradasi secara biologi: 99 %

Masa pendedahan: 28 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 302B

Catatan-catatan: Membiodegradasi sedia wujud. Mengoksid dengan cepat dari tindakbalas-tindakbalas

cahaya-bahan kimia dalam udara.

Keupayaan bioakumulatif

Produk:

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tidak bertumpukbio dengan openting.

Pekali petakan (n-oktanol/air)

Komponen:

Propoxylated glycerol:

: log Pow: 1.1 - 4.8Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tidak bertumpukbio dengan openting.

Kebolehgerakan di dalam tanah

Produk:

Kebolehgerakan : Catatan-catatan: Jika produk masuk ke dalam tanah, satu

atau lebih unsur akan atau mungkin bergerak dan mungkin

mencemar air tanah.

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Kebolehgerakan : Catatan-catatan: Jika produk menyerap masuk ke dalam

tanah, ia sangat cepat bergerak dan akan mencemar air di

bawah tanah., Melarut di dalam air.

Kesan-kesan mudarat yang lain

17 / 21 800001034283 MY

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Komponen:

Propoxylated glycerol:

Keputusan PBT dan penilaian vPvB

: Bahan ini tidak memenuhi semua kriteria saringan untuk ketegaran, biotumpukan dan ketoksikan, dan oleh itu tidak

dianggap sebagai PBT atau vPvB.

13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Ambil balik atau kitar semula jika boleh.

> Menjadi tanggungjawab penjana sisa untuk menentukan sifatsifat ketoksik an dan fizikal bahan yang terhasil, untuk menentukan pengelasan sisa dan kaedah pelupusan yang

betul menurut peraturan yang dipakai.

Jangan buangkan kedalam ruangan alam sekitar, kedalam

longkang atau di dalam aliran air.

Jangan benarkan bahan sisa mencemarkan tanah atau air.

Pembuangannya mestilah mengikuti undang-undang dan peraturan-peraturan wilayah, negara, dan tempatan. Peraturan-peraturan tempatan mungkin lebih berat daripada keperluan-keperluan wilayah atau negara dan mestilah

dipatuhi.

Bungkusan tercemar : Kosongkan bekas sehabis-habisnya.

Selepas saliran, udarakan di tempat yang selamat, jauh

daripada bunga api dan api.

Hantarkan kepada pembaiki semula deram atau pengguna

semula besi.

Buangkan mengikut peraturan-peraturan yang ada, sebaikbaiknya kepada se orang pengambil atau kontraktor yang diiktirafkan. Kelayakan pengambil atau kontraktor itu mestilah

ditentukan dahulu sebelumnya.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan domestik

: NONE/TIADA Kod Hazchem

Peraturan Antarabangsa

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IATA-DGR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IMDG-Code

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Kategori pencemaran : Z Jenis kapal : 3

Nama produk : Glycerol Propoxylated

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Catatan-catatan : Rujuk Bab 7, Pengendalian & Penyimpanan, untuk langkah

berjaga-jaga khusus yang pengguna perlu ketahui atau perlu

patuhi berhubung pengangkutan.

Maklumat Tambahan : Produk ini boleh diangkut di bawah litupan nitrogen. Nitrogen

adalah sejenis gas yang tak berbau dan tak nampak.

Dedahan kepada atmosfera yang diperkaya dengan nitrogen

akan menyesarkan oksigen yang ada dan ini boleh mengakibatkan penyesakan ataupun maut. Kakitangan mestilah mematuhi langkah keselamatan yang ketat apabila

terlibat dengan kerja memasuki ruang terkurung.

Angkut secara pukal mengikut Lampiran II Marpol dan Kod

IBC

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan dan campuran

Maklumat tentang peraturan-peraturan tidak diniatkan sebagai meliputi kesemuanya. Peraturan-peraturan lain mungkin dikenakan kepadabahan ini.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan.

Akta Kilang dan Jentera 1967 dan peraturan berkaitan.

Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan) 1984.

Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan.

Kaedah-Kaedah Pengangkutan Jalan (Pembinaan dan Penggunaan) (Kenderaan Barangan Berbahaya) 2015.

Mengangkut Produk Petroleum) 1965- L.N.405/65 dibawah Akta Pengangkutan

Peraturan-peraturan antarabangsa yang lain

Komponen-komponen untuk produk ini telah dilaporkan dalam senarai-senarai barangan berikut:

AIIC Tersenarai DSL Tersenarai **IECSC** : Tersenarai **ENCS** : Tersenarai KECI : Tersenarai **NZIoC** Tersenarai **PICCS** Tersenarai **TSCA** Tersenarai **TCSI** Tersenarai

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6 Tarikh semakan 20.08.2024 Tarikh Cetakan 27.08.2024

16. MAKLUMAT LAIN

Singkatan dan Akronim

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduktif; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal: IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum: ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG -Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL -Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 -Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand: OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS -Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI -Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat lanjut

Nasihat untuk latihan : Sediakan maklumat, arahan dan latihan yang mencukupi

untuk pengendali bahan ini.

Maklumat lain : Garis vertikal (I) pada batas garis sebelah kiri menunjukkan

perubahan dari versi sebelumnya.

Sumber bagi data utama yang digunakan untuk menyusun helaian data : Data yang dipetik adalah daripada, tetapi tidak terhad pada, satu sumber maklumat atau lebih (cth. data toksikologi daripada Perkhidmatan Kesihatan Shell, data pembekal bahan, CONCAWE, pangkalan data IUCLID EU, peraturan

CARADOL SC56-15S

Versi 1.6

Tarikh semakan 20.08.2024

Tarikh Cetakan 27.08.2024

EC 1272, dll).

Maklumat yang diberikan dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan yang paling baik yang ada pada kami semasa tarikh ia dicetak. Maklumat yang diberikan adalah dihasilkan semata-mata sebagai garispanduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau specifikasi kualiti. Maklumat ini hanyalah berkait dengan bahan yang khas dinamakan dan tidak sah bila diguna untuknya bila bahan lain diguna bersama atau dalam mana-mana proses, melainkan jika dikhususkan di dalam teks.

MY/MS