NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMEKAL

Nama produk : NEODOL 91-5

Kod produk V2460

Sinonim : Alcohols, C9-11, ethoxylated

No.-CAS 68439-46-3

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

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 sebagai surfaktan dalam pelbagai aplikasi

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.

Maklumat lain : NEODOL adalah tanda dagang milik Shell Trademark

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

rakan sekutu Royal Dutch Shell plc.

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS

Kerosakan mata yang serius : Kategori 1

Unsur label GHS

Piktogram bahaya



1/18 800001012283 MY

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Kata isyarat : Bahaya

BAHAYA FIZIKAL: Pernyataan bahaya

Tidak dikelaskan sebagai bahaya fizikal mengikut kriteria GHS.

BAHAYA TERHADAP KESIHATAN:

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

BAHAYA TERHADAP ALAM SEKITAR:

Tidak dikelaskan sebagai membahayakan alam sekitar

mengikut kriteria GHS.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan:

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/

perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan:

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan

membilas.

P310 Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar

perubatan.

Penyimpanan:

Tiada frasa keawasan.

Pelupusan:

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa

yang diluluskan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Pendedahan berulang boleh menyebabkan kekeringan atau perpecahan kulit.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Bahan / Campuran Bahan

Komponen berbahaya

Nama kimia	NoCAS	Klasifikasi	Kepekatan (% w/w)
Alcohols, C9-11, ethoxylated	68439-46-3	Eye Dam.1; H318	100

Untuk mendapatkan penjelasan singkatan, sila lihat seksyen 16.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

NEODOL 91-5

si 2.6	Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2	
Nasihat umum	 Tidak dijangka menjadi bahaya kepada kesihata jika diguna 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. Dengan serta-merta siram kulit dengan banyak air sekurang-kurangnya 15 minit, dan diikuti dengan mencuci dengan sabun dan air jika ada. Bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.	
Jika tersentuh dengan mata	Serta merta siram mata dengan air yang banyak. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan deng mudah. Teruskan membilas. Bawa ke kemudahan perubatan terdekat untuk rawatan tambahan.	
Jika tertelan	: Jangan merangsangkan muntah. Jika mangsa masih sedar basuh mulutnya dan beri 1/2 hingga 1 gelas air untuk mencairkan bahan itu. Jangan berikan cecair kepada mangyang separuh sedar, atau pitam. Bawa ke pusat perubatan berdekatan untuk rawatan tambahan. Jika mangsa muntah dengan sendirinya, turunkan kepalang kebawah paras pinggang untuk mengelakkan daripada penyedutan semula muntah.	
Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh	 Tidak dianggap sebagai bahaya sedutan dalam kegunaan biasa. Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termas rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak, batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas. 	
	Tanda-tanda gangguan kulit dan gejala-gejalanya mungkin termasuk perasaan terbakar, kemerahan, bengkak dan/atar melepuh.	
	Mengkakiskan mata. Sentuhan kepada mata boleh menyebabkan kerosakan teru termasuklah kebakaran kimia, kesakitan, kulit mata berawa dan mungkin menyebabkan kehilangan tetap pandangan.	
	Menelan bahan-bahan kimia yang mengkakiskan boleh menyebabkan kesakitan serta merta dan perasaan terbaka dalam mulut, tekak, dan perut, diikuti dengan muntah-munt dan cirit-birit. Mungkin berlaku kebakaran dan koyak pada kerongkongan dan perut.	
	Tanda-tanda pengurangan lemak dermatitis dan gejala- gejalanya termasuklah perasaan terbakar dan/atau kelihata kering/terpecah-pecah.	
Perlindungan Bagi Bantuan	: Apabila memberikan pertolongan cemas, pastikan anda	

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

memakai kelengkapan perlindungan diri yang sesuai dengan Pertama

kejadian, kecederaan dan persekitaran.

Nota kepada pegawai

perubatan

: Perhatian perubatan yang segera, rawatan khas

Hubungi doktor atau pusat kawalan racun untuk mendapatkan

panduan.

Rawat secara simptomatik.

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Bahan pemadam yang

sesuai

: 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

: tiada

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan

kebakaran

: Karbon monoksida mungkin terjadi sekiranya pembakaran

tidak rapi.

Kaedah pemadaman api

yang khusus

: Prosedur standard bagi kebakaran kimia.

Keluarkan semua orang yang bukan kakitangan kecemasan

dari kawasan api.

Semburkan bekas-bekas yang berhampiran dengan air untuk

memastikan ia sentiasa berkeadaan sejuk.

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.

Beritahu pihak berkuasa jika berlaku atau mungkin berlaku sebarang pendedahan kepada orang ramai atau persekitaran. Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihati jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.

Elakkan persentuhan dengan bahan-bahan yang tertumpah atau terlepas. Tan ggalkan segera semua pakaian tercemar. Untuk panduan tentang pemilihan alat-alat perlindungan peribadi, lihat Bab 8 Lembaran Data Keselamatan Bahan. Untuk panduan tentang pembuangan bahan tertumpah lihat

NEODOL 91-5

Versi 2.6

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

Bab 13, Lembaran Data Keselamatan Bahan ini.
Belakangi arah angin dan jauhi kawasan yang rendah.
Bersiap untuk kejadian kebakaran atau kemungkinan pendedahan.

Langkah-langkah melindungi alam 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 : Bagi tumpahan cecair yang banyak (> 1 tong), pindahkan

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.

dorigan cara yang co.

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

perlindungan diri, linat Bab 8 Lembaran Da 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.

Nasihat pengendalian yang selamat

: Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian.

Jangan buangkan ke dalam longkang.

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Bahan untuk dielak : Tembaga

Aloi-aloi tembaga.

Agen-agen pengoksid kuat.

Aluminium

Pemindahan produk : Tutupkan semua bekas bila tidak diguna. Rujuk panduan di

bawah bahagian Pengendalian.

Penyimpanan

Keadaan penyimpanan yang

selamat

: Rujuk seksyen 15 untuk mana-mana undang-undang khusus

tambahan yang meliputi pembungkusan dan penyimpanan

produk ini.

Data lain : 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.

Tangki-tangki simpanan banyak mestilah dibankan Wap-wap dari tangki tidak harus dibebaskan ke dalam atmosfera. Kekurangan pernafasan semasa penyimpanan mestilah dikuasai oleh sistem rawatan wap yang sesuai. Selimut Nitrogen direkomenkan untuk tangki-tangki besar

(muatan 100 m3 atau lebih)

Insulasi (pembalutan) akan mengurangkan kehilangan haba panas di tempat-tempat yang mempunyai suhu sekitar yang

rendah.

Tangki-tangki perlu dipasangkan dengan dawai-dawai yang memanaskan di kawasan-kawasan di mana keadaan persekitaran boleh menghasilkan pengendalian suhu di bawah paras pembekuan/paras tuangan produk ini.

Bahan pembungkusan : Bahan yang sesuai: Besi waja tidak berkarat, Resin epoksi,

Poliester.

Bahan yang tidak sesuai: Aluminium, Tembaga, Aloi-aloi

tembaga.

Nasihat tentang kontena. : Bekas-bekas, walau pun yang telah dikosongkan, mungkin

mengandungi wap-wap yang boleh meletup. Jangan potong, korek, kisar, pateri atau lakukan kegiatan-kegiatan begitu

pada atau hampir dengan bekas-bekas.

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

NEODOL 91-5

Versi 2.6

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

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

 Pengalihan udara yang mencukupi untuk mengawal kepekatan bawaan udara di bawah garis panduan/had dedahan.

Dalam keadaan di mana bahan dipanaskan, disembur atau terbentuk semburan air, terdapat kemungkinan besar konsentrasi dalam udara akan dihasilkan.

Pembasuh mata dan pancur hujan untuk diguna semasa kecemasan.

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:

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

NEODOL 91-5

Versi 2.6

Tarikh semakan 24.01.2024

Tarikh Cetakan 31.01.2024

dilupuskan atau dikitar semula kemudian.

Jangan telan. Jika ditelan, dapatkan bantuan perubatan dengan segera.

Peralatan Perlindungan Diri

Kawalan Perlindungan

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

Perlindungan Pernafasan

: Jika kawalan-kawalan kejuruteraan tidak mengekalkan kepekatan di udara k e tahap yang mencukupi untuk melindungi kesihatan pekerja, pilih alat perlindungan pernafasan yang sesuai untuk keadaan-keadaan penggunaan khusus dan sesuai dengan undang-undang mengenainya. Pastikan dengan pembekal-pembekal alat pelindung pernafasan.

Sekiranya respirator penuras udara tidak sesuai (contohnya apabila kepek atan bawaan udara adalah tinggi, terdapat risiko kekurangan oksigen, di dalam ruang terkurung), guna radas pernafasan tekanan positif yang bersesuaian.

Apabila alat pernafasan penapis udara perlu digunakan, pilih

satu pasangan topeng dan penapis yang sesuai.

Jika alat-alat pernafasan yang menapis udara adalah sesuai

untuk syarat-syarat mengguna:

Pilih penapis yang sesuai untuk gabungan gas dan wap dan zarah organik [Jenis A/Jenis P takat didih >65°C (149°F)].

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. Sarung tangan karet nitril Perlindungan kejadian sentuhan/percikan: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena. 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 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

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

> 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.

Perlindungan mata : Pelindung mata daripada percikan (monogoggle kimia).

Pakai pelindung muka penuh jika terdapat kemungkinan

berlaku percikan.

Perlindungan kulit dan badan : Perlindungan kulit tidak diperlukan dalam keadaan

penggunaan normal.

Bagi pendedahan berpanjangan atau berulang kali, gunakan pakaian tak telus menutupi bahagian-bahagian tubuh yang

terdedah.

Jika terdapat kemungkinan berlaku dedahan kulit yang berulang dan/atau berlanjutan kepada bahan, pakailah sarung tangan sesuai yang menepati EN374 dan sediakan program

penjagaan kulit untuk pekerja.

Bahaya terma : Tidak berkenaan

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 yang agak kental.

Warna : Data tidak boleh didapati

Bau : Ringan / Lembut

Ambang Bau : Data tidak boleh didapati Hq : Data tidak boleh didapati

: 4 °C / 39 °F Takat lebur

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Takat lebur/takat beku 3 - 6 °C / 37 - 43 °F

Julat didih/takat didih : > 204 °C / 399 °F

Takat kilat : 150 °C / 302 °F

Cara: Cawan tertutup Pensky-Martens

Kadar penyejatan : Data tidak boleh didapati

Kemudahbakaran (pepejal,

gas)

: Tidak berkenaan

Had atas peletupan : Data tidak boleh didapati Had bawah peletupan : Data tidak boleh didapati Tekanan wap : < 0.1 hPa (37 °C / 99 °F)

Ketumpatan wap relatif : 13.0

: 0.9718 (25 °C / 77 °F) Ketumpatan relatif

Cara: ASTM D4052

: 964 kg/m3 (40 °C / 104 °F) Ketumpatan

Cara: ASTM D4052

Keterlarutan

Keterlarutan air : 10 g/l Sederhana, mungkin menjadi gel

Pekali petakan (n-oktanol/air) : Data tidak boleh didapati Suhu pengautocucuhan : Data tidak boleh didapati Suhu penguraian : Data tidak boleh didapati

Kelikatan

Kelikatan, dinamik : Data tidak boleh didapati Kelikatan, kinematik 18 mm2/s (40 °C / 104 °F)

Cara: ASTM D445

Sifat ledak : Tidak diklasifikasi

Sifat mengoksida : Tidak berkenaan

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.

Saiz zarah : Data tidak boleh didapati

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Data tidak boleh didapati

Berat molekul : 380 g/mol

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan : Stabil pada suhu ambien dan tekanan normal., Mungkin

mengoksida dalam udara.

Kestabilan kimia : Stabil dalam keadaan biasa.

Kemungkinan tindak balas

berbahaya

: Tiada yang diketahui.

Keadaan untuk dielak : Suhu ekstrim dan sinar matahari langsung.

Produk ini tidak boleh menyala disebabkan elektrik statik.

Produk ini tidak boleh menyala disebabkan elektrik statik.

Bahan-bahan yang tidak

serasi

: Tembaga

Aloi-aloi tembaga.

Agen-agen pengoksid kuat.

Aluminium

Produk penguraian yang

berbahaya

: Tiada apa yang dijangka dalam keadaan biasa.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Asas untuk Penilaian : Maklumat yang diberi diasaskan kepada ujian produk,

dan/atau produk-produk yang sama, dan/atau komponen-

komponen.

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

Tanda dan simptom kerengsaan respiratori mungkin termasuk rasa membakar yang sementara pada hidung dan tekak, batuk, dan/atau kesukaran untuk bernafas. Tanda-tanda gangguan kulit dan gejala-gejalanya mungkin termasuk perasaan terbakar, kemerahan, bengkak dan/atau

melepuh.Mengkakiskan mata.

Sentuhan kepada mata boleh menyebabkan kerosakan teruk, termasuklah kebakaran kimia, kesakitan, kulit mata berawan,

dan mungkin menyebabkan kehilangan tetap

pandangan. Menelan bahan-bahan kimia yang mengkakiskan boleh menyebabkan kesakitan serta merta dan perasaan

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

terbakar di dalam mulut, tekak, dan perut, diikuti dengan

muntah-muntah dan cirit-birit.

Mungkin berlaku kebakaran dan koyak pada kerongkongan dan perut. Tanda-tanda pengurangan lemak dermatitis dan gejala-gejalanya termasuklah perasaan terbakar dan/atau

kelihatan kering/terpecah-pecah.

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

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 Tikus: > 2000 - <= 5000 mg/kg

Catatan-catatan: Dapat berbahaya bila dihirup.

Ketoksikan akut secara

penyedutan

: Catatan-catatan: Ketoksikan rendah jika tersedut. Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

: LD50 : > 2000 mg/kg

Catatan-catatan: Toksisiti rendah

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Kakisan/kerengsaan kulit

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Catatan-catatan: Menyebabkan kerengsaan ringan pada kulit., Pendedahan berulang boleh menyebabkan kekeringan atau perpecahan kulit.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Catatan-catatan: Menyebabkan kerosakan serius pada mata.

Pemekaan pernafasan atau kulit

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Catatan-catatan: Bukan sesuatu pemeka.

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kemutagenan sel germa

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

: Catatan-catatan: Bukan mutagen, Berdasarkan data yang

12 / 18 800001012283 MY

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kekarsinogenan

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

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

Bahan	GHS/CLP Kekarsinogenan Klasifikasi	
Alcohols, C9-11, ethoxylated	Tiada klasifikasi kekarsinogenan	

Ketoksikan pembiakan

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Catatan-catatan: Tidak menjejaskan kesuburan., Bukannya satu toksikan perkembangan.

STOT - pendedahan tunggal

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

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

STOT - pendedahan berulang

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

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

Ketoksikan aspirasi

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Bukan bahaya aspirasi.

Maklumat lanjut

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

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

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

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

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan akut)

: Catatan-catatan: Toksik LL/EL/IL50 1-10 mg/l

Ketoksikan pada krustasea

(Ketoksikan akut)

Catatan-catatan: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Catatan-catatan: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toksik

Toksik

Ketoksikan pada

alga/tumbuhan akuatik

(Ketoksikan akut) Ketoksikan pada

mikroorganisma (Ketoksikan

akut)

: Catatan-catatan: LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Tidak toksik pada amalannya:

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak

dipenuhi.

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan kronik)

Catatan-catatan: NOEC/NOEL expected to be > 1.0 - <= 10

mg/l

Ketoksikan pada

krustasea(Ketoksikan kronik)

Catatan-catatan: NOEC/NOEL expected to be > 1.0 - <= 10

mq/l

Keselanjaran dan Keterdegradan

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Mudah membiodegradasi.

Keupayaan bioakumulatif

Produk:

Pekali petakan (n-oktanol/air) : Catatan-catatan: Data tidak boleh didapati

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

Bioakumulasi Catatan-catatan: Tumpukanbio tidak mungkin kerana

berlakunya ungkaibina (metabolisme) dan kumuhan.

Kebolehgerakan di dalam tanah

Komponen:

Alcohols, C9-11, ethoxylated:

14 / 18 800001012283 MY

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Kebolehgerakan

Catatan-catatan: Jika produk masuk ke dalam tanah, satu atau lebih unsur akan atau mungkin bergerak dan mungkin

mencemar air tanah., Melarut di dalam air.

Kesan-kesan mudarat yang lain

Tiada data disediakan

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 dari

bunga api dan api. Sisanya mungkin meletup.

Jangan tebuk, potong, atau patrikan deram-deram yang

belum dibersihkan.

Hantarkan kepada pembaiki semula deram atau pengguna

semula besi.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan domestik

Kod Hazchem : NONE/TIADA

Peraturan Antarabangsa

ADR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IATA-DGR

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

IMDG-Code

Bukan bahan berbahaya mengikut undang-undang

Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

Kategori pencemaran : Data tidak boleh didapati Jenis kapal : Data tidak boleh didapati Nama produk : Data tidak boleh didapati

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.

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 : Tersenarai KECI **NZIoC** : Tersenarai **PICCS** : Tersenarai TSCA : Tersenarai NZIoC : Tersenarai **ENCS** : Tersenarai TCSI : Tersenarai

NEODOL 91-5

Versi 2.6 Tarikh semakan 24.01.2024 Tarikh Cetakan 31.01.2024

16. MAKLUMAT LAIN

Teks penuh Pernyataan-H

H318 Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

Teks penuh singkatan lain

Eye Dam. Kerosakan mata yang serius

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 : Data yang dipetik adalah daripada, tetapi tidak terhad pada,

NEODOL 91-5

_	Versi 2.6	Tarikh semakan 24.01.2024	Tarikh Cetakan 31.01.2024	
_	yang digunakan untuk	satu sumber maklumat atau lebih (cth. data toksikologi		
	menyusun helaian data	daripada Perkhidmatan Kesihatan Shell, data pembekal		
		bahan, CONCAWE, pangkalan data IUCLID EU, peraturan		
		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