

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMEKAL

Nama produk : AE01
Kod produk : V2542, V2648
Sinonim : Alcohols, C12-14, ethoxylated
No.-CAS : 68439-50-9

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 8737
Faks : +65 6384 8454
Hubungan E-mel bagi SDS :
Nombor telefon kecemasan : + (65) 6542 9595 (ALERT-SGS)

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan : Gunakan di dalam pembuatan detergen.
Cadangan larangan ke atas penggunaan : Jangan gunakan produk ini untuk penggunaan-penggunaan selain daripada yang tersebut di atas tanpa mendapatkan nasihat daripada pembekal.

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut : Kategori 1
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 3

Unsur label GHS

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

Penyataan 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:
H400 Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga :
Pencegahan:
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
Tindakan:
P391 Pungut kumpul tumpahan.
Penyimpanan:
Tiada frasa keawasan.
Pelupusan:
P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Bahan / Campuran : Bahan

Komponen berbahaya

Nama kimia	No.-CAS	Klasifikasi	Kepekatan (% w/w)
C12-14 Alcohol ethoxylate	68439-50-9	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic3; H412	100

Untuk mendapatkan penjelasan singkatan, sila lihat seksyen 16.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Nasihat umum : Tidak dijangka menjadi bahaya kepada kesihatan jika diguna di dalam keadaan-keadaan biasa.

Jika tersedut : Rawatan tidak perlu diberikan dalam keadaan penggunaan biasa.
Jika gejala berlarutan, dapatkan nasihat perubatan.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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. Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa. Tanda-tanda gangguan dan gejala kepada mata termasuklah rasa terbakar, kemerahan, bengkak, dan/atau pandangan kabur. Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa. Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah dan/atau cirit-birit. Tanda-tanda pengurangan lemak dermatitis dan gejala-gejalanya termasuklah perasaan terbakar dan/atau kelihatan kering/terpecah-pecah.
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. 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.
---------------------------	--

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4	Tarikh semakan 14.09.2021	Tarikh Cetakan 05.09.2022
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	: •3Z	

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

- | | |
|---|---|
| Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan | : Patuhi semua peraturan berkenaan 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 galkan 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 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 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 |

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

bahan mudah serap yang bersesuaian dan buang dengan cara yang selamat. Alihkan tanah yang tercemar dan buang 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 buang dengan cara yang selamat. Alihkan tanah yang tercemar dan buang dengan cara yang selamat.

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 yang 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.

Nasihat pengendalian yang selamat : Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Jangan buang ke dalam longkang.

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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

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/>

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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

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

Kawalan Kejuruteraan

- : Pengudaraan yang cukup untuk mengawal kepekatan di udara.
Dalam keadaan di mana bahan dipanaskan, disemur 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 dilupuskan atau dikitar semula kemudian.

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 ke 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 kepekatan bawaan udara adalah tinggi, terdapat

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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: Apabila berlaku sentuhan yang berlanjutan atau kerap berulang. 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 diperolehi. 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 diperolehi, 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 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

: Jika bahan ini dikendalikan dengan cara yang boleh menyebabkannya terpercik ke dalam mata, kelengkapan perlindungan mata disarankan.

Perlindungan kulit dan badan

: Perlindungan kulit tidak diperlukan selain daripada pakaian kerja yang biasa. Memakai sarung tangan pelindung bahan kimia adalah satu amalan baik.

Bahaya terma

: Tidak berkenaan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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 : Cecair yang jelas hingga kurang jelas sedikit
Warna : jelas
Bau : Data tidak boleh didapati
Ambang Bau : Data tidak boleh didapati
pH : 6 - 7.5
Takat Lebur / Beku : Data tidak boleh didapati
Julat didih/takat didih : Data tidak boleh didapati
Takat kilat : > 135 °C / > 275 °F

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

Kelikatan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4	Tarikh semakan 14.09.2021	Tarikh Cetakan 05.09.2022
Kelikatan, kinematik	: Data tidak boleh didapati	
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	
Berat molekul	: Data tidak boleh didapati	

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.
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.
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-

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

bahaya khusus dalam penggunaan biasa.
Kerengsaan kulit dan simptom boleh merangkumi rasa perit, merah-merah atau bengkak. Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa.
Tanda-tanda gangguan dan gejala kepada mata termasuklah rasa terbakar, kemerahan, bengkak, dan/atau pandangan kabur. Tiada bahaya-bahaya khusus dalam penggunaan biasa.
Pengingesan boleh mengakibatkan rasa loya, muntah-muntah dan/atau cirit-birit. 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:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 Tikus: > 5000 mg/kg
Catatan-catatan: Toksisiti rendah:
Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Ketoksikan akut secara penyedutan : Catatan-catatan: Tidak dijangka membawa bahaya.

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 : > 5000 mg/kg
Catatan-catatan: Toksisiti rendah:
Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Kakisan/kerengsaan kulit

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

Catatan-catatan: Tidak mengganggu kulit.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

Catatan-catatan: Tidak mengganggu mata.

Pemekaan pernafasan atau kulit

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

Kemutagenan sel germa

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

: Catatan-catatan: Bukan mutagen

Kekarsinogenan

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

Bahan	GHS/CLP Kekarsinogenan Klasifikasi
C12-14 Alcohol ethoxylate	Tiada klasifikasi kekarsinogenan

Ketoksikan pembiakan

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

STOT - pendedahan tunggal

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

STOT - pendedahan berulang

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

Ketoksikan aspirasi

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

Bukan bahaya aspirasi.

Maklumat lanjut

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate:

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Asas untuk Penilaian : Data ekotoksikologi tak lengkap tersedia bagi produk ini. Informasi yang diberikan di bawah ini sebagian berdasar pada pengetahuan atas komponen-komponennya dan ekotoksikologi dari produk serupa.

Ekoketoksikan

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate :

Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan akut) : Catatan-catatan: Sangat toksik. LC/EC/IC50 < 1 mg/l

Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan akut) : Catatan-catatan: Sangat toksik. LC/EC/IC50 < 1 mg/l

Ketoksikan pada alga/tumbuhan akuatik (Ketoksikan akut) : Catatan-catatan: Sangat toksik. LC/EC/IC50 < 1 mg/l

Faktor-M (Bahaya akuatik jangka pendek (akut)) : 1

Ketoksikan pada mikroorganisma (Ketoksikan akut) : Catatan-catatan: LL/EL/IL50 > 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 > 0.1 - <= 1.0 mg/l

Ketoksikan pada krustasea (Ketoksikan kronik) : Catatan-catatan: NOEC/NOEL expected to be > 0.1 - <= 1.0 mg/l

Keselantaran dan Keterdegradan

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate :

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Mudah membiodegradasi.

Keupayaan bioakumulatif

Produk:

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

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate :

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tumpukanbio tidak mungkin kerana berlakunya ungkaibina (metabolisme) dan kumuhan.

Kebolehgerakan di dalam tanah

Komponen:

C12-14 Alcohol ethoxylate :

AE01

Berbahaya kepada persekitaran IATA-DGR No. PBB/ID Nama kiriman yang betul Kelas Kumpulan bungkusan Label	: ya : UN 3082 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. () : 9 : III : 9
---	---

IMDG-Code	
Nombor PBB	: UN 3082
Nama kiriman yang betul	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ()
Kelas	: 9
Kumpulan bungkusan	: III
Label	: 9
Pencemar marin	: ya

Kategori pencemaran : Y
Jenis kapal : 2
Nama produk : ALKOHOL (C12-C16) POLI (1-6) ETHOSILAT

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 menyesak oksigen yang ada dan ini boleh mengakibatkan penyesakan ataupun maut. Kakitangan mestilah mematuhi langkah keselamatan yang ketat apabila terlibat dengan kerja memasuki ruang terkurung.

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 Pekerja (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

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

Akta OSHA 1994 dan peraturan berkaitan.

Akta Kilang dan Jentera 1967 dan peraturan berkaitan.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

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
NLP	: Tersenarai
TSCA	: Tersenarai

16. MAKLUMAT LAIN

Teks penuh Penyataan-H

H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
H412	Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Teks penuh singkatan lain

Aquatic Acute	Bahaya akuatik jangka pendek (akut)
Aquatic Chronic	Bahaya akuatik jangka panjang (kronik)

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 Reproduksi; 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 Pukul; 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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

AE01

Versi 1.4

Tarikh semakan 14.09.2021

Tarikh Cetakan 05.09.2022

(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 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 garis panduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi 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