

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

1. Pengenalpastian

| | |
|---|---|
| Pengenal pasti produk GHS | AE-3A |
| Nombor helaian data keselamatan: | AE430 |
| # Versi | 05 |
| Tarikh diterbitkan | 27-Januari-2011 |
| # CAS | 68002-97-1 |
| Kegunaan produk | Intermediate for manufacture of detergents. |
| Sekatan yang disarankan | Tiada data. |
| SINONIM | Ethoxylated C10-16 Alcohol |
| Pengilang | P&G Chemicals Asia 238-A Thompson Road #21-01/10 Novena Square Tower A Singapore 307684 (65) 6824 5728 (day phone) PGChemMSDS.IM@pg.com CHEMTREC: +1-703-527-3887 Quality or Service Issues: 1-800-477-8899 or +1-513-626-6882 |

2. Pengenalan bahaya


Klasifikasi GHS

Bahaya fizikal

| | |
|---|--------------------------------|
| Bahan peletup | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Gas mudah menyala | Tidak berkenaan |
| Aerosol mudah menyala | Tidak berkenaan |
| Gas mengoksida | Tidak berkenaan |
| Gas bertekanan | Tidak berkenaan |
| Cecair mudah menyala | Tidak diklasifikasi |
| Pepejal mudah menyala | Tidak berkenaan |
| Zat dan campuran swareaktif | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Cecair piroforik | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Pepejal piroforik | Tidak berkenaan |
| Zat dan campuran swamemanas | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Zat dan campuran yang, apabila bersentuhan dengan air, mengeluarkan gas mudah menyala | Klasifikasi tidak dapat dibuat |

Bahaya kesihatan

| | |
|--|--------------------------------|
| Cecair mengoksida | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Pepejal mengoksida | Tidak berkenaan |
| Peroksida organik | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Mengkakis pada logam | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Ketoksikan akut, oral | Tidak diklasifikasi |
| Ketoksikan akut, dermis | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Ketoksikan akut, penyedutan | Tidak berkenaan |
| Kakistan/kerengsaan kulit | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata | Kategori 1 |
| Sensitization, respiratory | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Sensitization, skin | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Kemutagenan sel kuman | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Kekarsinogenan | Klasifikasi tidak dapat dibuat |

| | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| | Ketoksikan Pembiakan | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| | Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan tunggal | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| | Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan berulang | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| | Hazard aspirasi | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| Bahaya alam sekitar | Hazardous to the aquatic environment, acute hazard | Kategori 1 |
| | Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard | Klasifikasi tidak dapat dibuat |
| | Bahaya kepada lapisan ozon | Tidak diklasifikasi |
| Unsur label GHS | | |
| Kata isyarat | Bahaya | |
| |  | |
| Pernyataan bahaya | Menyebabkan kerosakan serius pada mata. Sangat toksik kepada hidupan akuatik. | |
| Pernyataan waspada | | |
| Pencegahan | Pakai perlindungan mata/muka. Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar Tidak berkenaan | |
| Respons | Kumpul tumpahan. JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan. JIKA DITELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika berasa kurang sihat. JIKA TERMASUK MATA: Bilas dengan hati-hati menggunakan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika dipakai dan mudah ditanggalkan. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. | |
| Penyimpanan | Menyimpannya menurut peraturan tempatan/kawasan/negara/dunia. | |
| Pelupusan | Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia | |

3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

| Komponen | # CAS | Peratus |
|-----------------------------|------------|----------|
| Alkohol, C10-16, etoksiklat | 68002-97-1 | 100 |
| Additional components | # CAS | Peratus |
| ETILENA OKSIDA | 75-21-8 | < 10 ppm |

4. Langkah pertolongan cemas

Prosedur pertolongan cemas

| | |
|------------------------------|---|
| Penyedutan | Kalau bernafas susah, pergi ke tempat yang udaranya segar dan bernafas enak untuk berehat. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan. |
| Kulit | Bilas kulit dengan air/pancuran air. Dapatkan rawatan perubatan jika perengsaan terbentuk atau berpanjangan. Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat |
| Mata | Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Berturut-turut mencuci. Dapatkan rawatan perubatan jika perengsaan terbentuk atau berpanjangan. Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta. |
| Ditelan | Bilas mulut. JIKA DITELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika berasa kurang sihat. |
| Catatan kepada doktor | Jika sukar bernafas, berikan oksigen. Mangsa dijaga supaya tidak kesejukan. Pastikan mangsa diawasi. Gejala mungkin tertunda. Tidak berkenaan |
| Nasihat umum | Jika berlaku kemalangan atau merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan serta merta (tunjukkan label jika dapat). Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka. |

5. Langkah memadam kebakaran

| | |
|---|---|
| Media pemadam yang sesuai | Air. Kabus air. Buih. Serbuk bahan kimia kontang. Karbon dioksida (CO ₂). |
| Bahaya tertentu yang timbul dari bahan kimia ini | Tiada data. |

Peralatan perlindungan dan pengawasan untuk ahli bomba

Jika berlaku kebakaran, dinginkan tangki dengan semburan air. Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup. Sejukkan bekas terdedah kepada api dengan air sehingga api telah benar-benar padam. Aliran air keluar boleh menyebabkan kerosakan alam sekitar.

6. Langkah-langkah Pembebasan Secara Tidak Sengaja

| | |
|---|---|
| Langkah Waspada Diri | Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung. |
| Langkah-langkah waspada alam sekitar | Tahan dari berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat berbuat demikian. Jangar mencemar air. |
| Kaedah pembendungan | Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. Kumpul tumpahan. Bahan ini diklasifikasi sebagai pencemar air di bawah Akta Air Bersih dan harus dicegah daripada mencemar tanah atau memasuki sistem kumbahan dan saluran yang mengalir ke saluran air. |
| Cara-cara membersihkan | <p>Tumpahan Besar : Tahan produk dari termasuk ke dalam parit. Jangan biarkan bahan mencemai sistem air dalam tanah. Daik jauh dari tumpahan untuk pelupusan kelak. Gunakan bahan tidak mudah terbakar seperti vermikulit, pasir atau tanah untuk menyerap produk dan masukkan ke dalam bekas untuk dibuang kemudian.</p> <p>Tumpahan Kecil: Kesat dengan bahan menyerap (misalnya kain, kain bulu). Bersihkan permukaan dengan rapi untuk menghapuskan saki baki pencemaran. Setelah produk didapatkan semula, siram bersih kawasan tumpahan dengan air</p> <p>Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna semula.</p> |

7. Penanganan dan penyimpanan

| | |
|--------------------|---|
| Penanganan | Jangan biarkan bahan ini tersentuh pada mata. Bila mengguna, jangan makan, minum atau merokok. Basuh tangan dengan sempurna selepas pengendalian. Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar. Jangan tuang isinya ke dalam parit. Berhati-hati semasa mengendali/menyimpan. |
| Penyimpanan | Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Jauhkan dari kanak-kanak. Berhati-hati semasa mengendali/menyimpan. Nitrogen blanket recommended for large tanks (capacity 1000 m3 or higher). Storage temperatures: 50 °C maximum. Bekas tidak sesuai: tembaga, zink, aluminium, aloi tembaga, aloi zink, aloi aluminium. |

8. Kawalan pendedahan / perlindungan diri

Parameter kawalan

US. ACGIH Threshold Limit Values

| Additional components | Jenis | Nilai |
|--------------------------|-------|------------|
| ETILENA OKSIDA (75-21-8) | TWA | 1.0000 ppm |

Peralatan pelindung diri

| | |
|--------------------------------|---|
| Perlindungan tangan | Biasanya tidak diperlukan. |
| Umum | Pancutan air cucian mata disyorkan. |
| Perlindungan mata/muka | Pakai perlindungan mata/muka. Pakai kelengkapan perlindungan bahan kimia yang disyorkan secara khusus oleh pengeluar. |
| Perlindungan Kulit | Pakai pakaian pelindung yang sesuai. Pakai sarung tangan perlindungan. Tiada peralatan pelindung khas diperlukan. |
| Perlindungan pernafasan | Biasanya tiada peralatan pernafasan pelindung diri diperlukan. |

9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Cecair.

| | |
|----------------------------------|---|
| Keadaan fizikal | Cecair. |
| Warna | Jernih. to Sedikit. Hazy. |
| Bentuk | Cecair. |
| Bau | Ciri-ciri; sifat. |
| Ambang bau | Tiada data. |
| pH | 6 - 7.5 |
| Takat lebur/Takat beku | Tiada data. |
| Takat didih | 250 °C (482 °F) |
| Takat kilat | >= 148.9 °C (>= 300 °F) Mangkuk Tertutup Pensky-Martens |
| Kadar penyejatan | Tiada data. |
| Flammability (Train fire) | Tiada data. |

| | |
|---|---------------|
| Batas Flammability Dalam Udara, rendah, % Isi padu | Tiada data. |
| Batas Flammability Dalam Udara, tinggi, % Isi padu | Tiada data. |
| Tekanan Wap | <= 0.01 mm Hg |
| Ketumpatan wap | Tiada data. |
| Ketumpatan relatif | Tiada data. |
| Kelarutan (H2O) | 0 % |
| Octanol/H2O coeff | Tiada data. |
| Suhu swapencucuhan | Tiada data. |
| Suhu penguraian | Tiada data. |
| Kelikatan | Tiada data. |
| Specific gravity | <= 1 |

10. Kestabilan dan Kereaktifan

| | |
|---|---|
| Kestabilan kimia | Tiada bahaya untuk khas disebut. |
| Kemungkinan tindak balas berbahaya | Pempolimeran berbahaya tidak berlaku. |
| Keadaan yang harus dielakkan | Pendedahan kepada udara. Overheating. |
| Bahan untuk dielak | Copper and copper alloys. Aluminium Zat pengoksidaan keras. Asid keras. Bes Keras |
| Hasil penguraian berbahaya | Peroksida. Peracids. Burning releases carbon monoxide - carbon dioxide. |

11. Maklumat toksikologi

Data Toksikologi

| Produk | Keputusan Ujian |
|---|--|
| Alkohol, C10-16, etoksiklat (68002-97-1) | Akut Oral LD50 Tikus: >= 2000 mg/kg Based on compositionally similar material |
| Additional components | Keputusan Ujian |
| ETILENA OKSIDA (75-21-8) | Akut Lain LD50 Mencit: 175 mg/kg Akut Lain LD50 Tikus: 100 mg/kg Akut Oral LD50 Mencit: 280 mg/kg Akut Oral LD50 Tikus: 72 mg/kg Akut Oral LD50 Tikus belanda: 270 mg/kg Akut Penyedutan LC50 Anjing: 1.8 mg/l 4.00 jam Akut Penyedutan LC50 Mencit: 1.505 mg/l 4.00 jam Akut Penyedutan LC50 Tikus: 0.9 mg/l 1.00 jam Akut Penyedutan LC50 Tikus belanda: 1.5 mg/l 4.00 jam |
| Laluan-laluan untuk pendedahan | Bersentuh dengan mata. |
| Kesan akut | Memudaratkan jika ditelan. |
| Kekarsinogenan | |
| ACGIH Carcinogens | |
| ETILENA OKSIDA (CAS 75-21-8) | A2 Disyaki Karsinogen manusia. |
| Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan) | |
| ETILENA OKSIDA (CAS 75-21-8) | 1 Karsinogen kepada manusia. |
| Kakistan/kerengsaan kulit | Tiada data. |
| Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata | Risiko kerosakan mata yang serius. |
| MAKLUMAT LAIN | Tiada data. |

12. Maklumat Ekologi

Data ekotoksikologi

| Additional components | Keputusan Ujian |
|------------------------------|---|
| ETILENA OKSIDA (75-21-8) | LC50 Fathead minnow (Pimephales promelas): 73 - 96 mg/l 96.00 jam |
| Ketoksikan ekologi | Komponen produk ini adalah berbahaya kepada hidupan akuatik. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Kesan-kesan alam sekitar | Memudaratkan hidupan akuatik. |
| Keberterusan / kedegradasian | Tidak dibuktikan. |
| Biopenumpukan | Tidak dibuktikan. |
| Ketoksikan akuatik | Sangat toksik kepada organisma akuatik. |
| Mobiliti | Tidak dibuktikan. |
| Kesan buruk yang lain | Tidak dibuktikan. |

13. Pertimbangan pelupusan

| | |
|--------------------------|---|
| Kaedah pembuangan | Jangan biarkan bahan ini disalurkan ke dalam pembetung/bekalan air. Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia |
|--------------------------|---|

14. Maklumat pengangkutan

ADR

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombor PBB | 3082 |
| Nama kiriman yang betul | Zat yang berbahaya kepada alam sekitar, cecair, n.o.s. (Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate) |
| Kelas bahaya | 9 |
| Packing group | III |
| Bahaya alam sekitar | |
| Pencemar laut | Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate |
| Langkah waspada khas | Bahan Pencemar Laut yang Dikawal Atur IMDG. |
| Label dikehendaki | 9 |
| ID Membahayakan | 90 |
| Butiran | M6 |
| Kategori Pengangkutan | 3 |

IATA

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombor PBB | 3082 |
| Nama kiriman yang betul | Zat yang berbahaya kepada alam sekitar, cecair, n.o.s. (Alcohol C12-C16 poly (1-6) ethoxylate) |
| Kelas bahaya | 9 |
| Packing group | III |
| Bahaya alam sekitar | |
| Pencemar laut | Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate |
| Langkah waspada khas | Bahan Pencemar Laut yang Dikawal Atur IMDG. |
| Kod ERG | 9L |

IMDG

| | |
|--------------------------------|--|
| Nombor PBB | 3082 |
| Nama kiriman yang betul | Zat yang berbahaya kepada alam sekitar, cecair, n.o.s. (Alcohol C12-C16 poly (1-6) ethoxylate) |
| Kelas bahaya | 9 |
| Kelas bahaya subsidiari | • |
| Packing group | III |
| EmS No. | F-A, S-F |
| Bahaya alam sekitar | |
| Pencemar laut | Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate |
| Langkah waspada khas | Bahan Pencemar Laut yang Dikawal Atur IMDG. |

RID

| | |
|--------------------------------|--|
| Nama kiriman yang betul | Zat yang berbahaya kepada alam sekitar, cecair, n.o.s. (Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate) |
| Kelas bahaya | 9 |
| Nombor PBB | 3082 |
| Packing group | III |
| Pencemar laut | Alcohol C13-C15 poly (1-6) ethoxylate |
| Label dikehendaki | 9 |
| Butiran | M6 |
| Kategori Pengangkutan | 3 |



ADR



IATA



IMDG



RID

15. Maklumat Kawalselia

Status inventori

| Negara atau daerah | Nama inventori | Dalam inventori (ya/tidak)* |
|--------------------------------|--|-----------------------------|
| Australia | Inventori Bahan-Bahan Kimia Australia (AICS) | Ya |
| Kanada | Senarai Bahan-Bahan Domestik (DSL) | Ya |
| China | Senarai Bahan Kimia Cina yang Wujud (IECSC) | Ya |
| Eropah | Inventori Zat Kimia Komersial Wujud Eropah (EINECS) | Tiada |
| Eropah | Senarai Bahan Kimia Eropah (ELINCS) | Tiada |
| Jepun | Senarai Bahan Kimia yang Wujud dan Baru (ENCS) | Ya |
| Korea | Senarai Barang Kimia yang wujud (ECL) | Ya |
| New Zealand | Inventori New Zealand | Ya |
| Filipina | Inventori Kimia dan Bahan-Bahan Kimia Filipina (PICCS) | Ya |
| Switzerland | Switzerland FOPH | Tiada |
| Amerika Syarikat & Puerto Rico | Inventori Akta Kawalan Bahan Toksik (TSCA) | Ya |

*"Ya" menunjukkan bahawa semua komponen produk ini mematuhi syarat-syarat inventori yang ditadbir oleh negara(-negara) yang mengawalinya

16. MAKLUMAT LAIN

Kenyataan Sangkalan

Penyediaan MSDS mungkin dikehendaki oleh undang-undang, tetapi ini bukanlah sebagai penegasan bahawa bahan ini berbahaya apabila digunakan mengikut amalan keselamatan yang betul dan prosedur pengendalian yang biasa

Data yang dibekalkan hanyalah untuk kegunaan yang berhubung dengan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini telah dikumpulkan daripada sumber yang boleh dipercayai oleh Procter & Gamble yang dianggap sebagai betul dan tepat sepanjang pengetahuan Syarikat. Maklumat ini berkaitan dengan produk yang disebutkan secara khusus dalam dokumen ini dan tidak berkaitan dengan penggunaan produk yang digabungkan dengan apa-apa bahan lain atau proses lain. Procter & Gamble tidak bertanggungjawab atas kecederaan yang dialami oleh pengguna atau pihak ketiga, atau bagi apa-apa kerosakan apa jua benda akibat penyalahgunaan produk terkawal ini.

Tarikh Semakan

27-Januari-2011