

## RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

### 1. Pengenalpastian

Pengenal pasti produk GHS	AE-2A
Nombor helaian data keselamatan:	AE423
# 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
	Cecair mengoksida	Klasifikasi tidak dapat dibuat
	Pepejal mengoksida	Tidak berkenaan
	Peroksida organik	Klasifikasi tidak dapat dibuat
	Mengkakis pada logam	Klasifikasi tidak dapat dibuat
	Bahaya kesihatan	Ketoksikan akut, oral
Ketoksikan akut, dermis		Klasifikasi tidak dapat dibuat
Ketoksikan akut, penyedutan		Tidak berkenaan
Kakisan/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

Bahaya alam sekitar	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
	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 (CO2).
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. Jangan 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 mencema 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 (H <sub>2</sub> O)	0 %
Octanol/H <sub>2</sub> O coeff	Tiada data.
Suhu swapencucuhan	Tiada data.
Suhu penguraian	Tiada data.
Kelikatan	Tiada data.
Specific gravity	<= 1
Ketumpatan	0.96 g/cm <sup>3</sup>

## 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.
Bahan untuk dielak	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 pemetung/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 C12-C15 poly (1-3) 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 C12-C15 poly (1-3) 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