



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

1 PENGENALAN DARI SENYAWA/PREPARAT DAN PERUSAHAAN/FIRMA

Nama produk: COMPONENT B, Campuran Glikol dan Eter **Nomor Produk:** MRX8233005477
Glikol

Pemasok:
Federal Mogul World Headquarters
26555 Northwestern Highway
Southfield, Michigan 48033

Telepon darurat:
24 jam telepon darurat (INFOTRAC): 1-800-535-5053
Internasional: (001) 352-323-3500

Maksud penggunaan: Cairan Rem

Personil penghubung: Permintaan LDKB/MSDS (surat suara) 1-248-354-9844

2 KOMPOSISI / INFORMASI PADA BAHAN-BAHAN BAKU

Informasi umum: Produk ini adalah campuran.

Nama kimia	EC No.	CAS-No.	Konsentrasi*	Klasifikasi	Catatan-Catatan
2,2'-oksidietanol	203-872-2	111-46-6	30 - 50%	Xn;R22	-
5,8,11,14,17-Pentaoksaheneikosan		112-98-1	20 - 40%	Xi;R36	-
Dietilen glikol monoetil eter	203-919-7	111-90-0	3 - 5%	Xi;R36	-
Bis(2-(2-metoksietoksi)etil) eter	205-594-7	143-24-8	1 - 5%	R19, Xi;R43	-
Etilen glikol	203-473-3	107-21-1	1 - 5%	Xn;R22	-

* Semua konsentrasi-konsentrasi adalah persen dari berat bahan baku kecuali bila bahan baku tersebut adalah gas. Konsentrasi gas adalah persen dari volume.

Keterangan lengkap dari semua Ungkapan - R dijelaskan pada bab 16.

3 IDENTIFIKASI BAHAYA-BAHAYA

Produk ini telah diklasifikasikan berdasarkan peraturan perundangan yang diperkuat.

Klasifikasi: | Xn; R22 | Xi; R36 | R43 |

Keterangan lengkap dari semua Ungkapan - R dijelaskan pada bab 16.

Efek-efek potensial terhadap kesehatan

Inhalasi: Mungkin menyebabkan iritasi pada sistim pernapasan.

Bersentuhan dengan mata: Mengiritasi mata.

Bersentuhan dengan kulit: Sedikit mengiritasi kulit jika paparan diperpanjang. Sentuhan dengan kulit pada waktu yang

lebih lama mungkin menyebabkan iritasi dan kulit menjadi merah. Mungkin menyebabkan sensitisasi bila terkena kulit.

Tertelan: Berbahaya jika tertelan.

Efek-efek kesehatan lainnya: Mungkin menyebabkan gangguan alergi kulit bagi individu yang sensitif.

Efek-efek potensial fisika / kimia: Produk ini tidak mudah terbakar.

Lingkungan: Bahaya terhadap lingkungan dari produk ini ditetapkan terbatas.

4 TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Inhalasi: Pindahkan kearea yang berudara segar dan jaga agar tetap beristirahat. Panggil dokter jika rasa tidak nyaman berlanjut.

Bersentuhan dengan mata: Segera siram dengan air yang banyak selama 15 menit. Tanggalkan lensa kontak dan buka kelopak mata lebar-lebar. Jika iritasi tetap berlangsung : lanjutkan penyiraman selama perjalanan ke rumah sakit. Bawalah serta instruksi-instruksi ini. Segera minta pertolongan dokter.

Bersentuhan dengan kulit: Cuci area yang tersentuh dengan sabun dan air. Cepat minta pertolongan dokter jika gejala-gejala timbul setelah dicuci.

Tertelan: Bilas mulut secara sempurna. Minum air yang banyak. Jangan merangsang untuk muntah. Minta pertolongan dokter.

5 TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadam api: Semprotan air, bubuk kering atau karbon dioksida.

Media pemadam api yang tidak tepat: Tidak ada satupun.

Prosedur-prosedur pemadaman api yang khusus: Gunakan prosedur-prosedur baku pemadaman kebakaran dan pertimbangkan bahaya dari bahan-bahan yang dilibatkan.

Bahaya-bahaya ledakan dan api yang tidak biasa: Tidak ada satupun yang diketahui.

Produk-produk pembakaran yang berbahaya: Karbon Dioksida; Karbon Monoksida

Tindakan-tindakan pencegahan: Peralatan pernapasan yang mengisi sendiri dan pakaian pencegah kebakaran yang menutupi seluruh badan harus dikenakan bila dalam keadaan kebakaran.

6 TINDAKAN PEMBEBASAN DALAM KECELAKAAN

Tindakan pencegahan perorangan: Hindarkan sentuhan dengan kulit dan mata. Pakai baju pelindung dan sarung tangan yang sesuai. Lihat bab 8 untuk perlengkapan pencegahan perorangan.

Metoda-metoda membersihkan tumpahan: Serap tumpahan bahan dengan material penyerap yang tidak dapat terbakar. Kumpulkan dalam wadah dan segal sekuat-kuatnya.

Tindakan pencegahan lingkungan: Hindarkan pembuangan kedalam saluran-saluran, selokan-selokan air atau keatas

ketanah.

Prosedur-prosedur notifikasi: Beritahu pejabat berwenang jika jumlah besar dilibatkan.

7	PENANGANAN DAN PENYIMPANAN
----------	-----------------------------------

Penanganan: Semua penanganan dilakukan di area yang berventilasi baik. Hindarkan bersentuhan dengan mata dan bersentuhan dengan kulit selama jangka panjang. Jangan dimakan, diminum atau dihirup jika menggunakan produk ini. Cuci tangan setelah penangan produk ini.

Penyimpanan: Simpan di tempat yang dingin dan berventilasi baik. Jaga wadah tertutup rapat.

8	PENGAWASAN-PENGAWASAN TERHADAP PAPARAN/PENCEGAHAN PERORANGAN
----------	---

Nilai batas paparan:

Nama kimia	Sumber	Jenis	Batas paparan di tempat kerja	Catatan-Catatan
2,2'-oksidietanol	EH40/2005	BRSW	23 ppm 101 mg/m ³	
Etilen glikol (Uap.)	EH40/2005	BPJK	40 ppm 104 mg/m ³	Kulit
Etilen glikol (Sebagai unsur.)	EH40/2005	BRSW	10 mg/m ³	Kulit
Etilen glikol (Uap.)	EH40/2005	BRSW	20 ppm 52 mg/m ³	Kulit

Pengawasan-pengawasan teknik mesin: Sediakan ventilasi yang cukup. Sediakan pasokan air yang mudah diperoleh dan fasilitas untuk mencuci mata.

Perlindungan pernapasan: Biasanya tidak ada perlindungan yang diperlukan pada penggunaan dalam kondisi normal dan dengan ventilasi yang cukup. Perlindungan pernapasan harus digunakan jika udara terkontaminasi lebih dari tingkat yang dapat diperbolehkan. Cari nasehat dari penyelia tentang standar perlindungan pernapasan di perusahaan. Peralatan perlindungan perorangan harus dipilih berdasarkan pada standar CEN* dan di diskusikan dengan pemasok dari peralatan perlindungan perorangan.

Perlindungan mata: Gunakan kaca mata keselamatan terhadap bahan kimia yang disetujui jika mungkin mata agak terpapar. Perlindungan tangan Sarung tangan yang tahan bahan kimia.

Perlindungan kulit: Disarankan menggunakan baju kerja dan berlengan panjang. Jika kemungkinan besar bersentuhan dalam jangka panjang atau berulang, disarankan menggunakan baju yang tahan bahan kimia. Gunakan baju pelindung yang sesuai.

Tindakan-tindakan higiena: Selalu mengamati tindakan-tindakan higiena perorangan yang baik, seperti mencuci tangan setelah menangani bahan baku ini dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Cuci secara rutin baju kerja dan peralatan perlindungan untuk menghilangkan kontaminan.

Pengawasan-pengawasan pemaparan lingkungan: Manajer lingkungan harus diberi informasi pada semua tumpahan-tumpahan bahan yang besar.

9	SIFAT-SIFAT FISIKA DAN KIMIA
----------	-------------------------------------

Kedaaan fisik: Cairan
Warna: Tidak berwarna

Bau: Eter

Ambang bau: Tidak tersedia data.

pH: 7 - 11

Titik leleh: Tidak tersedia data.

Titik beku: Tidak tersedia data.

Titik didih: >205°C (401°F)

Berat jenis relatif: 1.046 - 1.06 (20°C)

Tekanan uap: Tidak tersedia data..

Berat jenis uap (udara = 1): Tidak tersedia data..

Kecepatan penguapan: Tidak tersedia data..

Menguap: Tidak tersedia data.

Kelarutan dalam air: Dapat larut dengan sempurna

Kelarutan (lainnya): Tidak tersedia data..

Koefisien partisi (n-oktanol/air): Tidak tersedia data..

Titik nyala: Tidak tersedia data..

Temperatur untuk menyala sendiri: Tidak tersedia data..

Batas dapat terbakar - lebih rendah (%): Tidak tersedia data..

Batas dapat terbakar - lebih tinggi (%): Tidak tersedia data..

10

STABILITAS DAN MENGAKTIFKAN KEMBALI

Stabilitas: Produk ini stabil pada kondisi penggunaan yang diharapkan.

Kondisi-kondisi yang dicegah: Cegah paparan pada temperatur tinggi atau sinar langsung dari matahari.

Bahan-bahan yang tidak dapat tercampur: Senyawa-senyawa oksidasi yang kuat.

Produk-produk pembusukan yang berbahaya:

Pada temperatur yang ditinggikan	Karbon Oksida
----------------------------------	---------------

Kemungkinan reaksi-reaksi yang berbahaya: Tidak akan terjadi.

11

INFORMASI TOKSIKOLOGIKAL

Bahan (bahan-bahan) yang ditetapkan

Toksitasitas akut:

Nama kimia	Hasil-hasil pengujian
5,8,11,14,17-Pentaoksaheneikosan	Oral LD50 (Tikus besar): 6500 mg/kg
5,8,11,14,17-Pentaoksaheneikosan	Dermal LD50 (Kelinci): 10000 mg/kg
Bis(2-(2-metoksietoksi)etil) eter	Oral LD50 (Kelinci): 5140 mg/kg
Etilen glikol	Dermal LD50 (Kelinci): 9.3 mg/kg
Etilen glikol	Oral LD50 (Tikus besar): 4700 mg/kg
Trietilen glikol	Dermal LD50 (Kelinci): > 20 ml/kg
Trietilen glikol	Oral LD50 (Tikus besar): 17000 mg/kg

Inhalasi: Mungkin menyebabkan iritasi pada sistim pernapasan.

Bersentuhan dengan mata: Mengiritasi mata.

Bersentuhan dengan kulit: Sedikit mengiritasi kulit jika paparan diperpanjang. Sentuhan yang lama dan sering

mungkin menyebabkan kemerahan dan iritasi.

Tertelan: Berbahaya jika tertelan.

Sensitisasi: Mungkin menyebabkan sensitisasi bila terkena kulit.

Daftar bahan-bahan karsinogen:

Nama kimia	IARC	NTP	OSHA	ACGIH
Etilen glikol	Tidak terdaftar	Tidak terdaftar	Tidak terdaftar	A4

IARC: 1 = Karsinogenik pada Manusia; 2A = Mungkin Karsinogenik pada Manusia; 2B = Barangkali Karsinogenik pada Manusia; 3 = Tidak dapat di klasifikasikan sebagai penyebab karsinogenesis pada manusia; 4 = Mungkin tidak karsinogenik pada manusia; Tidak terdaftar = Tidak dievaluasi oleh IARC.

ACGIH: A1 = Dipastikan Karsinogen pada Manusia; A2 = Diduga Karsinogen pada Manusia; A3 = Dipastikan Karsinogen pada Binatang; A4 = Tidak dapat diklasifikasikan sebagai penyebab kanker (karsinogen) pada manusia; A5 = Tidak diduga sebagai penyebab kanker pada manusia; Tidak terdaftar = Tidak dievaluasi oleh ACGIH.

Mutagenesis: Tidak tersedia data.

Toksitas Reproduksi: Tidak tersedia data.

Efek-efek lainnya.: Mungkin menyebabkan gangguan alergi kulit bagi individu yang sensitif.

12	INFORMASI EKOLOGI
-----------	--------------------------

Ekotoksitas: Bahaya terhadap lingkungan dari produk ini ditetapkan terbatas.

Bahan (bahan-bahan) yang ditetapkan

Nama kimia	Pengujian
Etilen glikol	LC50 (96 jam, Rainbow trout): 18500 mg/l
Etilen glikol	LC50 (24 jam, Glodfish): 5000 mg/l
2,2'-oksidietanol	LC50 (Fathead minnow): 78000 mg/l
2,2'-oksidietanol	EC50 (Daphnia): 49000 mg/l

Mobilitas: Produk ini larut dalam air dan mungkin menyebar dalam sistim air.

Ketekunan dan degradabilitas: Tidak tersedia data.

Potensial bioakumulasi: Tidak tersedia data.

Efek-efek samping lainnya: Tidak tersedia data.

13	PERTIMBANGAN PEMBUANGAN
-----------	--------------------------------

Informasi Umum: Buanglah sesuai dengan peraturan lokal, pemerintah dan negara yang berlaku.

Metoda pembuangan: Saran-saran pembuangan berdasarkan pada bahan yang dipasok. Pembuangan harus berdasarkan hukum dan peraturan-peraturan yang berlaku saat ini, dan ciri-ciri bahan pada saat dibuang.

14	INFORMASI TRANSPORTASI
-----------	-------------------------------

ADR/RID Tidak diatur.

IMDG Tidak diatur.

IATA Tidak diatur.

15	INFORMASI PERATURAN
-----------	----------------------------

Mengandung: 2,2'-oksidietanol, Bis(2-(2-metoksietoksi)etil) eter, Etilen glikol



Berbahaya.

R22; Berbahaya jika tertelan. R36; Mengiritasi mata. R43: Mungkin menyebabkan sensitisasi jika tersentuh kulit.

S24: Hindarkan sentuhan dengan kulit. S26; Jika terkena mata, segera cuci dengan air yang banyak dan cari nasehat dokter. S37: Gunakan sarung tangan yang sesuai. S46: Jika tertelan, cari segera pertolongan dokter dan tunjukkan wadah atau label ini. S60; Material ini dan wadahnya harus dibuang sebagai limbah bahan berbahaya.

16	INFORMASI LAINNYA
-----------	--------------------------

Petunjuk ungkapan-R terdapat pada bab 2 dan 3: R19: Mungkin membentuk peroksida yang dapat meledak. R22; Berbahaya jika tertelan. R36; Mengiritasi mata. R43: Mungkin menyebabkan sensitisasi jika tersentuh kulit.

Status inventaris: Semua bahan-bahan baku ini didaftarkan pada EINECS.

Dikeluarkan oleh: Federal Mogul Corporation

Tanggal dikeluarkan: 20-Jan-2007

Tanggal penggantian: 20-Jan-2007

SDS No.: 1004623

Penolakan: Informasi yang disediakan pada lembaran data diringkas dari lembaran data keselamatan bahan pemasok dan referensi-referensi baku yang berhubungan dengan pekerjaan dibidang kesehatan dan toksikologi. Federal-Mogul tidak merepresentasi atau menjamin dengan rasa hormat terhadap informasi yang diperoleh dari referensi-referensi tersebut. Informasi-informasi tersebut bagaimanapun, seperti yang dinyatakan pada tanggal yang disediakan, benar dan tepat berdasarkan pengetahuan terbaik dari Federal-Mogul, dan hendaknya digunakan untuk membuat keputusan yang berdiri sendiri terhadap metoda penjaagaan keselamatan pekerja-pekerja dan lingkungan.