

Lembar Data Keselamatan

1. IDENTIFIKASI SENYAWA (TUNGGAL ATAU CAMPURAN)

Nama Materi	: CARADOL MD36-13
Kode Produk	: U3199
Penggunaan yang Direkomendasikan / Pembatasan Penggunaan	: Gunakan bagi manufaktur produk-produk poliuretan.
Pemasok	: SHELL EASTERN CHEMICALS (S) A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C) The Metropolis Tower 1 9 North Buona Vista Drive , #07-01 Singapore 138588 Singapore
Telpon	: +65 6384 8737
Fax	: +65 6384 8454
Nomor Telepon Darurat	: + (65) 6542 9595 (Alert-SGS)
Informasi Lain	: CARADOL adalah merek dagang milik Shell Trademark Management B.V. dan digunakan oleh perusahaan-perusahaan afiliasi Royal Dutch Shell plc.

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS	: TIDAK BERBAHAYA
Elemen-Elemen Label GHS	
Simbol(-simbol)	: Tidak ada simbol
Kata Petunjuk	: Tidak ada isyarat kata-kata
Pernyataan Bahaya GHS	: BAHAYA FISIK: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya fisik berdasarkan kriteria GHS. BAHAYA KESEHATAN: Tidak digolongkan sebagai bahaya kesehatan berdasarkan kriteria GHS. BAHAYA LINGKUNGAN: Tidak digolongkan sebagai bahaya lingkungan berdasarkan kriteria GHS.
Pernyataan Pencegahan GHS	
Prevention	: Tanpa kalimat pencegahan.

Lembar Data Keselamatan

Response : Tanpa kalimat pencegahan.

Penyimpanan : Tanpa kalimat pencegahan.

Disposal : Tanpa kalimat pencegahan.

Bahaya lainnya yang tidak mengakibatkan Klasifikasi : Tidak diklasifikasikan sebagai mudah terbakar tetapi dapat terbakar.

Kondisi medis yang memburuk : Diperkirakan tidak membahayakan kesehatan bila digunakan dalam kondisi normal.

3. KOMPOSISI/ INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN SENYAWA TUNGGAL

Identitas Kimia : CARADOL MD36-13
CAS No. : 9082-00-2

Klasifikasi komponen menurut GHS

Nama Kimia	Sinonim	CAS	Tingkat (Kategori) Bahaya	Pernyataan Bahaya	Konsentrasi
Polyoxyalkylene triol		9082-00-2	Tidak Ada, Tidak Ada;	Tidak Ada;	99.485 %

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Informasi Umum : Diperkirakan tidak membahayakan kesehatan bila digunakan dalam kondisi normal.

Tindakan pertolongan pertama untuk jalur eksposur yang berbeda:

Terhirup napas : Pindahkan ke udara segar. Bila tidak segera pulih, bawa ke fasilitas medis terdekat untuk perawatan tambahan.

Kontak Kulit : Lepaskan pakaian yang tercemar. Siram daerah yang terkena dengan air dan lanjutkan dengan mencucinya dengan sabun bila tersedia.

Kontak dengan mata : Segera siram mata dengan air banyak-banyak selama sekurang-kurangnya 15 menit sambil membuka kelopak mata. Bawa ke fasilitas mediterdekat untuk perawatan tambahan.

Termakan (tertelan) : Cuci mulut dengan air dan dapatkan pertolongan medis.

**Catatan untuk Dokter
Gejala/Efek Terbesar,
Akut & Tertangguhkan
Pengobatan segera,
perawatan khusus**

: Tanpa efek merugikan spesifik.

: Obati secara simptomatis. Setelah kasus eksposur berlebihan yang besar, dapat dianjurkan untuk memeriksa fungsi hati, ginjal dan mata. Catatan dari insiden semacam ini hendaknya disimpan untuk acuan di masa mendatang.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Lembar Data Keselamatan

- Bahaya-bahaya khusus** : Kosongkan daerah kebakaran dari semua personnel non-darurat. Hanya akan terbakar bila dilingkupi kebakaran yang sudah terjadi. Produk-produk hasil pembakaran meliputi: Karbon dioksida. Senyawa organik dan anorganik yang tak dapat diidentifikasi. Produk-produk beracun. Karbon monoksida.
- Media pemadam api** : Kebakaran besar harus hanya dipadamkan oleh para pemadam kebakaran yang terlatih benar. Busa tahan-alkohol, semprotan air atau kabut. Bubuk kimiawi kering, karbon dioksida, pasir atau tanah dapat digunakan hanya untuk api kecil.
- Media Pemadam yang Tidak Cocok** : Jangan gunakan air bertekanan tinggi.
- Peralatan Pelindung bagi Pemadam Kebakaran** : Pakailah pakaian pelindung lengkap dan alat bantu pernapasan yang lengkap.
- Saran Lain** : Semua daerah penyimpanan harus diperlengkapi dengan fasilitas pemadam kebakaran yang mencukupi. Pertahankan supaya penampung-penampung yang bersebelahan tetap dingin dengan menyempatkan air.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI KEBOCORAN

Amati semua peraturan lokal dan internasional.

- Tindakan Pencegahan Diri, Peralatan Pelindung dan Prosedur Keadaan Darurat** : Hindari kontak dengan materi yang tumpah atau keluar. Untuk petunjuk pemilihan peralatan pelindung pribadi lihat Bab 8 dari LembarData Keselamatan Materi ini.
Hindari penghirupan uap dan/atau kabut.
Hindari kontak dengan kulit.
Padamkan nyala api. Jangan merokok. Lepaskan sumber pengapian. Hindari percikan.
- Tindakan Pencegahan Lingkungan** : Lepaskan segala yang mungkin merupakan sumber pengapian di daerah sekitarnya.
Cegah penyebaran atau masuknya ke saluran pembuangan, selokan atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau penghalang lain yang cocok.
Gunakan pengurungan yang layak untuk menghindari kontaminasi lingkungan.
Beri ventilasi yang baik pada daerah yang terkontaminasi.
- Metode dan Bahan untuk Pengendalian dan Pembersihan** : Untuk tumpahan cairan besar (>1 drum), pindahkan dengan cara mekanis seperti truk vacuum ke tangki penyimpan barang bekas (salvage) untuk diambil kembali atau untuk dibuang secara aman. Jangan menyiram sisanya dengan air. Tetap simpan sebagai sisa pembuangan yang terkontaminasi.
Biarkan sisa-sisa menguap atau serap dengan materi penyerap yang tepat dan buang dengan aman. Pindahkan tanah yang terkontaminasi dan buang dengan aman.
Untuk tumpahan cairan kecil (<1 drum), angkut dengan cara mekanis seperti truk vacuum ke wadah yang dapat ditutup rapat, yang diberi label untuk diambil kembali suatu unsur produknya atau untuk dibuang dengan aman. Biarkan sisa-sisa menguap atau serap dengan materi penyerap yang tepat dan

Lembar Data Keselamatan

buang dengan aman. Pindahkan tanah yang terkontaminasi dan buang dengan aman.

Nasehat Tambahan : Pembuangan yang tepat harus dievaluasi berdasarkan status peraturan dari bahan ini (mengaculah pada Seksi 13), kemungkinan kontaminasi dari penggunaan berikutnya dan tumpahan, dan peraturan yang mengatur pembuangan di daerah lokal. Amati semua peraturan lokal yang relevan.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Langkah-langkah Pencegahan Umum : Hindari menghirup atau kontak dengan materi. Gunakan hanya dalam daerah berventilasi baik. Cuci bersih setelah menangani. Untuk petunjuk pemilihan peralatan pelindung pribadi lihat Bab 8 dari Lembar Data Keselamatan Materi ini. Untuk petunjuk lengkap bagi penanganan, transfer produk, penyimpanan dan pembersihan tangki hubungi pemasok produk.

Tindakan Pencegahan untuk Penanganan yang Aman : Sesuai tata cara higienis industri yang baik, harus dilakukan langkah-langkah pencegahan untuk menghindari bahan terhirup napas. Gunakan ekstraksi penyedot lokal di atas daerah pemrosesan. Hindarkan kontak tak sengaja dengan isocyanat-isocyanat untuk mencegah terjadinya polimerisasi tak terkontrol. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. Keringkanlah dengan angin pakaian yang terkontaminasi dalam ruang berventilasi baik sebelum mencucinya. Padamkan nyala api. Jangan merokok. Lepaskan sumber pengapian. Hindarkan percikan. Jangan mengosongkan ke saluran pembuangan. Batas suhu untuk penanganan: Batas ambang Bila memegang produk dalam drum-drum, sepatu pengaman harus digunakan dan peralatan yang layak hendaknya digunakan.

Kondisi Penyimpanan yang Aman : Cegah segala kontak dengan air dan atmosfer lembab. Tangki harus bersih, kering dan bebas karat. Cegah perembesan air. Harus disimpan di daerah bertanggung yang berventilasi baik, tidak terkena sinar matahari, jauh dari sumber penyalan api dan sumber-sumber panas lainnya. Selimut nitrogen direkomendasikan untuk tank-tank yang besar (kapasitas 100 m³ atau lebih). Kaleng-kaleng hendaknya ditumpuk 3 maksimum. Masa penyimpanan maksimum: 12 bulan. Suhu Penyimpanan: Batas ambang Penyimpanan harus ditangani pada suhu sedemikian rupa sehingga viskositas kurang dari 500 cSt; biasanya pada 25-50°C. Tanki harus dilengkapi dengan koil pemanas di area di mana suhu lingkungan di bawah suhu yang disarankan untuk menangani produk. Suhu permukaan koil pemanas harus tidak melampaui 100°C.

Transfer Produk : Jalur-jalur harus dibersihkan dengan nitrogen sebelum dan sesudah pemindahan produk. Tetap tutup kontener bila sedang tidak digunakan.

Bahan yang Tidak Cocok. Saran Lain : Tembaga Tembaga aloi.
: Pastikan bahwa semua peraturan lokal mengenai penanganan dan fasilitas penyimpanan dipatuhi. Gunakan informasi pada lembar data ini sebagai masukan untuk penilaian risiko situasi lokal untuk membantu menentukan pengendalian tepat bagi penanganan, penyimpanan dan pembuangan materi ini secara

Lembar Data Keselamatan

aman.

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Jika Konferensi Amerika mengenai Ahli Kesehatan Dalam Industri Pemerintahan (ACGIH) yang disediakan dalam dokumen ini bermanfaat, maka diberikan untuk tujuan informasi saja

Batas Eksposur Pekerja

Tak ada yang dibentuk

Informasi Tambahan : Cucilah tangan sebelum makan, minum, merokok dan menggunakan toilet. Cucilah pakaian terkontaminasi sebelum digunakan kembali.

Indeks Paparan Biologis (BEI) - Lihat rujukan untuk penjelasan lebih rinci

Batas biologis tidak ditetapkan.

Pengendalian Teknik yang Benar : Sistim emisi pembuangan harus dirancang sesuai dengan kondisi lokal; udara harus selalu dipindahkan menjauhi sumber pembentukan uap dan menjauhi orang yang bekerja di tempat itu. Ventilasi memadai untuk mengendalikan konsentrasi yang terkandung di udara.

Tindakan Perlindungan Individual : Peralatan pelindung pribadi (Personal Protective Equipment/PPE) harus memenuhi standar nasional yang direkomendasikan. Cek dengan pemasok PPE.

Perlindungan Pernapasan : Biasanya tidak diperlukan perlindungan pernapasan dalam penggunaan kondisi normal. Sesuai tata cara higienis industri yang baik, harus dilakukan langkah-langkah pencegahan untuk menghindari bahan terhirup napas.

Perlindungan Tangan : Bilamana terjadi kemungkinan adanya kontak antara produk ini dengan tangan, maka penggunaan sarung tangan yang sesuai dengan standar yang relevan (mis. EN374, US: F739, AS/NZS:2161) yang telah disetujui dan yang terbuat dari bahan-bahan berikut ini dapat memberi proteksi yang cocok dari bahan kimia tersebut: Perlindungan kontak tidak sengaja/Cipratan: PVC Karet neoprena Karet Nitril. Kesesuaian dan tahan lamanya sarung tangan tergantung dari penggunaan, misalnya frekuensi dan lamanya kontak, ketahanan bahan kimiabahan sarung tangan, ketebalan sarung tangan, deksteritas. Selalu dapatkan petunjuk dari pemasok sarung tangan. Sarung tangan yang terkontaminasi harus diganti. Sarung tangan tipis yang dapat dibuang hendaknya dihindarkan untuk digunakan dalam jangka panjang. Bila aus, gunakan sekali dan buang. Kebersihan diri adalah unsur kunci dari perawatan tangan yang efektif. Bersihkan tangan sebelum mengenakan sarung tangan. Setelah mengenakan sarung tangan, tangan harus dicuci dan dikeringkan hingga sempurna. Disarankan mengolesi tangan dengan pelembab non-parfum.

Perlindungan Mata : Kaca mata pelindung tahan cipratan bahan kimia (chemical monogoggles). Memenuhi syarat EU Standard EN166, AS/NZS:1337.

Lembar Data Keselamatan

perlindungan tubuh	: Sarung tangan, sepatu bot dan apron yang tahan dingin dan tahan bahan kimia.
Bahaya Panas	: Tidak dapat diterapkan.
Metoda-metoda pemantauan	: Mengawasi konsentrasi dari zat-zat yang terdapat dalam zona pernapasan pekerja atau tempat kerja umum perlu dilakukan untuk memastikan dipatuhinya OEL dan kontrol eksposur yang cukup. Bagi beberapa zat biologis pengawasan pantas dilakukan. Contoh-contoh dari sumber metode-metode pengawasan udara diberikan di bawah ini atau hubungi pemasok. Metode-metode nasional yang lebih lanjut dapat diberikan. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html . Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/dts/sltc/methods/toc.html Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances, http://www.hsl.gov.uk/publications/mdhs.aspx . Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), http://www.dguv.de/ifa/de/index.jsp L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France http://www.inrs.fr/securite/hygiene_securite_travail.html .
Pengendalian Eksposur Lingkungan	: Dimana materi dipanaskan, disemprot atau terbentuk kabut, ada potensi yang lebih besar akan terbentuknya konsenstrasi-konsentrasi yang terkandung di udara.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Penampilan	: Jernih tak berwarna Cairan.
Bau	: Tak berbau
Ambang bau	: Data tidak tersedia.
pH	: Data tidak tersedia.
Titik Didih Awal dan Rentang Didih	: > 285 °C / 545 °F
Titik lebur/beku	: Data tidak tersedia.
Titik nyala api	: > 220 °C / 428 °F
Batas-batas Ledakan / Dapat terbakar di udara	: Data tidak tersedia.
Suhu penyalan api	: Data tidak tersedia.
Temperatur pengapian secara otomatis	: Data tidak tersedia.
Mudah terbakar (padatan, gas)	: Data tidak tersedia.
Tekanan uap	: < 10 hPa
Kepadatan Relatif	: 1.02
Berat jenis	: Khas 1.017 kg/m ³ pada 20 °C / 68 °F
Kemampuan larut dalam air.	: Sedikit dapat dicairkan
Daya larut dalam pelarut-pelarut lain	: Data tidak tersedia.
n-octanol/water partition	: 1.1 - 4.8

Lembar Data Keselamatan

coefficient (log Pow)	
Suhu Dekomposisi	: Catatan: Stabil.
Viskositas dinamis	: 1,100 mPa.s pada 20 °C / 68 °F
Viskositas kinematis.	: Data tidak tersedia.
Kepadatan uap (udara=1)	: Data tidak tersedia.
Laju penguapan (nBuAc=1)	: Data tidak tersedia.
Ketegangan permukaan	: Data tidak tersedia.

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Stabilitas Kimia	: Stabil.
Kondisi-kondisi yang harus dihindari	: Panas, nyala api, dan percikan.
Bahan-Bahan yang Tidak Sesuai	: Hindarkan kontak dengan isocyanat-isocyanat, tembaga dan senyawa tembaga, zinc, bahan-bahan pengoksidasi kuat, dan air.
Produk-produk Pembusukan Berbahaya	: Produk beracun yang tak dikenal dapat terbentuk.
Kemungkinan Reaksi Berbahaya	: Berpolimerisasi secara eksotermal dengan di-isosianat pada batas ambang suhu.
Kepekaan terhadap Pembentukan Statik	: Data tidak tersedia.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**Informasi tentang dampak Toksikologis**

Dasar bagi Penilaian	: Informasi yang diberikan berdasarkan uji coba produk, dan/atau produk-produk serupa, dan/atau unsur-unsur.
Kemungkinan Jalan Pemaparan	: Eksposur dapat terjadi melalui penghirupan napas, termakan, penyerapan kulit dan kontak kulit atau mata.
Daya racun Akut	
Oral Akut	: Tidak diperkirakan merupakan bahaya.. LD50 >2000 mg/kg , Tikus
Racun Kulit Akut	: Tidak diperkirakan merupakan bahaya.. LD50 >2000 mg/kg , Tikus
Racun Penghirupan Napas Akut	: Tidak diperkirakan merupakan bahaya..
Kerusakan/Iritasi Kulit	: Diperkirakan tidak mengganggu kulit.
Kerusakan/Iritasi Mata Serius	: Diperkirakan tidak mengganggu mata.
Gangguan Pernapasan	: Tidak diperkirakan merupakan pengganggu pernapasan.
Sensitisasi Pernafasan atau Kulit	: Tidak diperkirakan sebagai penyebab alergi kulit.
Bahaya Aspirasi	: Tidak dianggap sebagai bahaya bagi pernafasan.
Mutagenesitas Sel Kuman	: Tidak diperkirakan sebagai penyebab mutagen.

Lembar Data Keselamatan

Kemampuan menimbulkan penyakit kanker	:	Tidak diperkirakan sebagai penyebab kanker.
Reproduksi dan perkembangan tingkat keracunan	:	Tidak diperkirakan merusak kesuburan. Tidak diperkirakan sebagai racun yang berkembang.
Toksistas Sistemik Organ Target Khusus (Paparan Tunggal)	:	Tidak dapat diterapkan.
TOKSISITAS SISTEMIK ORGAN TARGET KHUSUS (PAPARAN BERULANG)	:	Tidak diperkirakan merupakan bahaya..

12. INFORMASI EKOLOGI

Dasar bagi 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.

Pengaruh tingkat konsentrasi kimia pada lingkungan hidup:**Daya racun Akut**

Ikan	:	Diperkirakan akan mempunyai derajat racun yang rendah: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Hewan tak bertulang punggung yang terdapat di dalam air.	:	Diperkirakan akan mempunyai derajat racun yang rendah: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Algae (ganggang)	:	Diperkirakan akan mempunyai derajat racun yang rendah: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Mikro-organisme.	:	Diperkirakan akan mempunyai derajat racun yang rendah: LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Sifat racun kronis

Ikan	:	Data tidak tersedia.
Hewan tak bertulang punggung yang terdapat di dalam air.	:	Data tidak tersedia.

Mobilitas : Bila produk memasuki tanah, satu atau lebih dari konstituenya akan bergerak dan dapat mencemari air tanah.

Terus menerus/Daya hancur : Diperkirakan belum siap dibusukkan.

Potensial Bioakumulatif : Tidak menumpuk secara biologis dengan berarti, MW>1000.

Akibat-akibat Merugikan Lainnya : Data tidak tersedia.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Pembuangan Materi : Ambil kembali atau daur ulang bila mungkin. Merupakan tanggung jawab penghasil sampah untuk menentukan derajat racun dan sifat-sifat fisik dari bahan yang dihasilkan untuk menentukan klasifikasi sampah dan metoda pembuangan yang tepat dengan mentaati peraturan yang berlaku. Jangan membuang ke lingkungan, saluran pembuangan atau

Lembar Data Keselamatan

	saluran-saluran air. Produk sampah tidak boleh sampai mencemarkan tanah atau air.
Pembuangan Kontener	: Kuras kontener dengan tuntas. Setelah menguras, ventilasikan di tempat aman jauh dari percikan api dan api. Kirimkan ke drum untuk pengambilan kembali atau pengambil kembali logam.
Peraturan setempat.	: Pembuangan harus berdasarkan hukum dan peraturan yang berlaku secara regional, nasional dan lokal. Peraturan lokal dapat lebih ketat dari pada persyaratan regional atau nasional dan harus ditaati.

14. INFORMASI TRANSPORTASI**Tanah (sesuai dengan klasifikasi ADR): Tidak ditentukan**

Bahan ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya didalam peraturan ADR.

IMDG

Bahan ini tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya didalam peraturan IMDG.

IATA (Variasi negara mungkin berlaku)

Bahan ini tidak diklasifikasikan sebagai bahan berbahaya di bawah Regulasi IATA dan tidak harus mematuhi persyaratan khusus negara setempat.

Laut (Annex II dari MARPOL 73/78 dan IBC code)

Kategori Polusi	: Z
Jenis Kapal	: 3
Nama Produk	: Gliserol, terpropoksilasi dan teretoksilasi
Peringatan Khusus	: Lihat Bab 7, Penanganan & Penyimpanan, untuk pencegahan khusus yang pengguna harus menyadari atau perlunya pematuhan sehubungan dengan transportasi.

Informasi Tambahan	: Produk ini dapat diangkut di bawah selubung nitrogen. Nitrogen merupakan gas tanpa bau yang tidak terlihat. Pemajanan terhadap atmosfer yang diperkaya nitrogen menggeser oksigen yang tersedia yang dapat mengakibatkan asfiksia atau kematian. Personel harus mematuhi tindakan pencegahan keselamatan yang ketat saat memasuki ruang yang terbatas.
---------------------------	---

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Informasi peraturan tidak dimaksudkan bersifat komprehensif. Peraturan-peraturan lain mungkin berlaku untuk bahan ini.

Inventaris Lokal

AICS	: Terdaftar.
DSL	: Terdaftar.
INV (CN)	: Terdaftar.

Lembar Data Keselamatan

TSCA	:	Terdaftar.	
KECI (KR)	:	Terdaftar.	KE-24605
PICCS (PH)	:	Terdaftar.	
EINECS	:		Semua komponen terdaftar kecuali polimer.
Informasi Lain	:	PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA, NOMOR 74 TAHUN 2001, TENTANG PENGELOLAAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA, NOMOR: 87/M-IND/PER/9/2009, TENTANG SISTEM HARMONISASI GLOBAL KLASIFIKASI DAN LABEL PADA BAHAN KIMIA. KEP MEN TENAGA KERJA NO.KEP-187/MEN/1999 TENTANG PENGENDALIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA.	

16. INFORMASI LAIN TERMASUK INFORMASI YANG DIPERLUKAN DALAM PEMBUATAN DAN REVISI SDS**Pernyataan Bahaya GHS**

Tidak Ada Tidak Ada

Nomor Versi MSDS : 1.1**Tanggal Berlaku MSDS** : 02.03.2012**Tinjauan Kembali MSDS** : Garis vertikal (I) pada batas garis sebelah kiri menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.**Penggunaan-penggunaan dan Batasan-batasan** : Petunjuk dalam dokumen ini hanya berhubungan dengan produk sebagaimana mula-mula dipasok. Bahan-bahan kimia derivatif lainnya mempunyai properti dan risiko bahaya yang berbeda. Petunjuk mengenai cara penanganan dan penggunaan yang aman sebaiknya didapatkan. Gunakan bagi manufaktur produk-produk poliuretan.**Distribusi MSDS** : Informasi yang terkandung dalam dokumen ini harus tersedia bagi semua orang yang mungkin menangani produk**Penyanggahan** : Informasi ini berdasarkan pada pengetahuan terkini kami dan dimaksudkan untuk menggambarkan produk ini hanya untuk tujuan kesehatan, keselamatan dan persyaratan lingkungan saja. Oleh karena itu tidak seharusnya ditafsirkan sebagai menjamin sifat-sifat spesifik produk tersebut.