LEMBAR DATA KESELAMATAN



Hardtop Flexi Standard Comp B

1. Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

Identitas / nama produk

berdasarkan GHS

: Hardtop Flexi Standard Comp B

Kode produk

: 1533

Identifikasi lainnya

: Tidak tersedia.

Tipe produk

: Cairan.

Deskripsi produk

: Pengeras.

Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi dan relevan dan penggunaan yang tidak disarankan

Data rinci mengenai

pemasok

: PT. Jotun Indonesia

Kawasan Industri MM2100 Blok KK-1

Cikarang Barat, Bekasi 17520,

Indonesia

Phone: + 62 21 89982657 Fax:: + 62 21 89982658 SDSJotun@jotun.com

Nomor telepon darurat

(serta waktu beroperasi)

: Office phone +62 2189982657

or + 47 33 45 70 00 Jotun Norway (Head office)

2. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran)

: CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3 TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4 SENSITISASI SALURAN PADA KULIT - Kategori 1

TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPEŠIFIK SETELAH PAPARAN

TUNGGAL (Iritasi saluran pernapasan) - Kategori 3

Elemen label termasuk pernyataan kehati-hatian

Piktogram (simbol bahaya) :





Kata sinyal : Peringatan.

Pernyataan Bahaya : H226 - Cairan dan uap mudah menyala.

H317 - Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

H332 - Berbahaya bila terhirup.

H335 - Dapat menyebabkan iritasi pernafasan.

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan : P280 - Kenakan sarung tangan pelindung.

P210 - Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, nyala api, dan sumber

penyulutan lainnya. Dilarang merokok.

P261 - Hindari menghirup uap.

Tanggal terbitan/Tanggal revisi : 04.07.2024 Tanggal terbitan sebelumnya : Tidak ada validasi Versi : 1 1/13

sebelumnva

2. Identifikasi Bahaya

Tanggapan : P304 + P312 - JIKA TERHIRUP: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter jika Anda

merasa tidak enak badan.

P362 + P364 - Menanggalkan semua pakaian tercontaminasi dan mencucinya sebelum digunakan kembali.

P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan banyak air.

P333 + P313 - Jika terjadi iritasi kulit atau ruam: Dapatkan nasehat atau perhatian

medis.

Penyimpanan : P403 + P233 - Simpan di tempat berventilasi baik. Pastikan wadah tertutup rapat.

P403 + P235 - Simpan ditempat sejuk.

Pembuangan : P501 - Buang isi dan wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional dan

internasional.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi : Tidak diketahui.

3. Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Zat/sediaan : Campuran Identifikasi lainnya : Tidak tersedia.

Nama bahan	%	Nomor CAS
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	≥50 - ≤75	28182-81-2
2-methoxy-1-methylethyl acetate	≥10 - <20	108-65-6
xylene	<10	1330-20-7
Etil benzen	≤5	100-41-4

Tidak terdapat bahan lainnya yang, sejauh pengetahuan pemasok saat ini dan pada konsentrasi yang berlaku, diklasifikasikan sebagai bahan berbahaya pada kesehatan atau lingkungan dan karenanya diperlukan pelaporan dalam bagian ini.

Nilai ambang batas pemaparan, (jika ada), tercantum di bagian 8. Ada).

4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

Kena mata

: Segera menyiram mata dengan air yang banyak serta kadang-kadang mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Periksa apakah memakai lensa kontak, dan lepaskan jika ada. Lanjutkan dengan membilas sedikitnya selama 10 menit. Dapatkan bantuan medis jika terjadi iritasi.

Penghirupan

: Pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan pada posisi yang nyaman untuk bernafas. Jika terduga bahwa masih ada asap, petugas penolong harus mengenakan topeng pelindung yang layak atau self-contained breathing apparatus (SCBA). Jika tidak bernapas, jika napas tidak teratur atau jika terjadi serangan pernapasan, sediakan pernapasan buatan atau oksigen oleh petugas terlatih. Mungkin dapat membahayakan bagi orang yang memberikan pertolongan resusitasi dari mulut-ke-mulut. Dapatkan pertolongan medis. Jika diperlukan, telepon pusat racun atau doktor. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis. Jaga agar saluran pernapasan tetap terbuka. Longgarkan pakaian yang ketat seperti, bagian leher, dasi, ikat pinggang atau lingkar pinggang. Jika terhirup produk uraian dalam kebakaran, gejalanya mungkin tertunda. Orang yang terkena mungkin harus terus berada dalam pengamatan medis selama 48 jam.

4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Kena kulit

: Cuci dengan banyak air dan sabun. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci pakaian yang terkontaminasi dengan air sampai bersih sebelum melepaskannya, atau memakai sarung tangan. Lanjutkan dengan membilas sedikitnya selama 10 menit. Dapatkan pertolongan medis. Jika ada keluhan atau gejala, hindari terkena lebih lanjut. Cuci pakaian sebelum dikenakan lagi. Bersihkan sepatu secara menyeluruh sebelum digunakan kembali.

Tertelan

Cuci mulut dengan air. Lepaskan gigi palsu jika ada. Jika bahan sudah tertelan dan orang yang terkena dalam keadaan sadar, berikan air minum dalam jumlah sedikit. Hentikan, jika orang yang terkena merasa mual karena muntah dapat membahayakan. Jangan memaksakan muntah kecuali disuruh melakukannya oleh petugas medis. Jika terjadi muntah, kepala harus ditundukkan agar muntahan tidak masuk ke dalam paru-paru. Dapatkan pertolongan medis jika efek buruk pada kesehatan terus berlanjut atau parah. Dilarang memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang di bawah sadar. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis. Jaga agar saluran pernapasan tetap terbuka. Longgarkan pakaian yang ketat seperti, bagian leher, dasi, ikat pinggang atau lingkar pinggang.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Berpotensi efek kesehatan yang akut

Kena mata : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Penghirupan : Berbahaya bila terhirup. Dapat menyebabkan iritasi pernafasan.

Kena kulit : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.Tertelan : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Tanda-tanda/gejala kenanya berlebihan

Kena mata : Tidak ada data khusus.

Penghirupan : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:

iritasi saluran pernapasan

batuk

Kena kulit : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:

iritasi kemerahan

Tertelan : Tidak ada data khusus.

Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan

Catatan untuk dokter

: Jika terhirup produk uraian dalam kebakaran, gejalanya mungkin tertunda. Orang yang terkena mungkin harus terus berada dalam pengamatan medis selama 48 jam.

Perawatan khusus

Tidak ada pengobatan khusus.

Perlindungan bagi penolong pertama

: Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Jika terduga bahwa masih ada asap, petugas penolong harus mengenakan topeng pelindung yang layak atau self-contained breathing apparatus (SCBA). Mungkin dapat membahayakan bagi orang yang memberikan pertolongan resusitasi dari mulut-ke-mulut. Cuci pakaian yang terkontaminasi dengan air sampai bersih sebelum melepaskannya, atau memakai sarung tangan.

Lihat informasi toksikologi (bagian 11)

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran/api

Media pemadaman yang

sesuai

: Gunakan bahan kimia kering, CO₂, semprotan air atau busa.

Sarana pemadaman yang

tidak sesuai

: Jangan menggunakan jet air.

 Tanggal terbitan/Tanggal revisi
 : 04.07.2024
 Tanggal terbitan sebelumnya
 : Tidak ada validasi
 Versi
 : 1
 3/13

5. Tindakan pemadaman kebakaran

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut

Produk dekomposisi termal berbahaya

- : Cairan dan uap mudah menyala. Aliran ke selokan dapat menimbulkan kebakaran atau bahaya ledakan. Dalam kebakaran atau jika memanas, peningkatan tekanan akan terjadi dan wadah bisa meledak pecah, dengan risiko ledakan susulan.
- Bahan-bahan berikut ini mungkin dapat termasuk golongan produk penguraianhayati:

karbon dioksida karbon monoksida oksida nitrogen

Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik / khusus

: Jika ada kebakaran segera isolasi tempat kejadian dengan menjauhkan semua orang dari lokasi kebakaran. Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Pindahkan wadah dari kebakaran jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Gunakan semprotan air untuk menjaga agar wadah yang terkena panasnya api tetap dingin.

Alat pelindung khusus untuk petugas pemadam kebakaran

: Petugas pemadam kebakaran harus memakai perlengkapan pelindung yang memadai dan alat bantu pernapasan (Self-Contained Breathing Apparatus - SCBA) yang berpelindung-wajah penuh dan yang beroperasi dalam mode tekanan positif.

6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Untuk pegawai non-darurat : Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Evakuasi area sekitarnya. Jaga agar personil yang tidak berkepentingan dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri tidak masuk. Jangan menyentuh atau berjalan kaki melintasi tumpahan bahan. Matikan semua sumber penyalaan. Jangan ada kobaran, merokok atau pasang suar area berbahaya. Hindari menghirup uap atau kabut. Sediakan ventilasi yang memadai. Pakai alat pernafasan (respirator) yang sesuai bila ventilasi tidak memadai. Kenakan peralatan perlindungan pribadi yang sesuai.

Untuk perespon darurat

: Jika pakaian khusus diperlukan dalam mengatasi tumpahan, memperhatikan informasi di Bagian 8 mengenai bahan-bahan yang cocok dan tidak cocok. Lihat juga informasi di "Untuk pegawai non-darurat".

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan. Beritahu pihak berwewenang yang terkait jika produk telah menyebabkan polusi lingkungan (saluran pembuangan, aliran air, tanah atau udara).

Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

Tumpahan kecil

: Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Jika larut dalam air mencairkan dengan air dan mengepel. Sebagai kemungkinan lain, atau jika larut dalam air, menyerap dengan memakai bahan kering yang tidak giat dan masukkan ke wadah bahan buangan yang tepat. Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin.

Tumpahan besar

: Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Mendekati pelepasan/tumpahan dengan menurut arah angin. Mencegah pemasukan ke selokan, parit, ruang di bawah tanah atau area yang terbatas. Alirkan tumpahan ke dalam sarana pengolahan efluen atau lanjutkan sebagai berikut. Bendung dan kumpulkan tumpahan dengan bahan penyerap yang takmudah-terbakar, mis. pasir, tanah, vermikulit, tanah diatom dan masukkan ke dalam wadah untuk dibuang sesuai dengan peraturan lokal/nasional (lihat Bagian 13). Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Bahan penyerap yang terkontaminasi dapat menghadirkan bahaya yang sama seperti tumpahan produk. Catatan: lihat Bagian 1 untuk informasi kontak darurat dan Bagian 13 untuk pembuangan limbah.

7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Tindakan perlindungan

: Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi yang layak (lihat bagian 8). Orang yang pernah memiliki masalah sensitisasi kulit tidak boleh dipekerjakan dalam proses apapun yang menggunakan produk ini. Jangan terkena mata atau kulit atau pakaian. Jangan dimakan/diminum. Hindari menghirup uap atau kabut. Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Pakai alat pernafasan (respirator) yang sesuai bila ventilasi tidak memadai. Jangan masuk ke tempat penyimpanan dan ruang terbatas kecuali ada ventilasi yang memadai. Simpan dalam wadah aslinya atau dalam tempat lain yang diakui dan layak, tutup rapat selama tidak digunakan. Simpan dan gunakan jauh dari sumber panas, percikan api, nyala api terbuka atau sumber penyulutan lainnya. Gunakan peralatan listrik yang anti-ledak (untuk ventilasi, penerangan dan penanganan bahan). Hanya gunakan peralatan yang tidak menimbulkan percikan. Lakukan tindakan pencegahan terhadap pelepasan muatan elektrostatik. Wadah yang sudah kosong masih mengandung residu produk dan bisa berbahaya. Jangan menggunakan wadah kembali.

Nasihat tentang kebersihan (hygiene) pekerjaan umum : Makan, minum dan merokok harus dilarang di tempat di mana bahan ini ditangani, disimpan dan diolah. Para pekerja harus mencuci tangan dan muka sebelum makan, minum dan merokok. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang terkontaminasi sebelum memasuki lingkungan tempat makan. Lihat juga Bagian 8 untuk tambahan informasi mengenai langkah-langkah kebersihan.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompatibilitas : Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan di tempat terpisah dan yang diakui. Simpan di wadah aslinya terlindung dari sinar matahari langsung di tempat yang kering, sejuk dan berventilasii baik jauh dari bahan yang tidak cocok (lihat Bagian 10) dan makanan dan minuman. Simpan di tempat terkunci. Menghilangkan semua sumber penyulut. Pisahkan dari bahan-bahan yang mengoksidasi. Jaga agar wadah tertutup rapat dan tersegel sampai siap untuk digunakan. Wadah yang sudah dibuka harus disegel kembali dengan hati-hati dan disimpan tetap tegak untuk mencegah kebocoran. Jangan menyimpan di dalam wadah yang tidak berlabel. Gunakan bendungan yang layak untuk menghindari kontaminasi pada lingkungan. Lihat Bagian 10 untuk bahan yang tidak kompatibel sebelum penanganan atau penggunaan.

8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Paramater pengendalian

Nilai ambang batas di tempat kerja

Nama bahan	Batas pemaparan
xylene	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). [xilen] NAB: 434 mg/m³ 8 jam. NAB: 100 BDS 8 jam. PSD: 651 mg/m³ 15 menit. PSD: 150 BDS 15 menit.
Etil benzen	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). NAB: 20 BDS 8 jam.

Indeks paparan biologis

Nama bahan	Exposure indices
xylene	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018) [xylene all isomers] IPB: indeks pajanan biologi nilai adalah tidak tercantum, xylene [dalam darah]. Waktu pengambilan sampel: akhir shift kerja. IPB: 1.5 g/g kreatinin, methylhippuric acid [dalam urin]. Waktu pengambilan sampel: akhir shift kerja.

Tanggal terbitan/Tanggal revisi : 04.07.2024 Tanggal terbitan sebelumnya : Tidak ada validasi Versi : 1 5/13 sebelumnya

8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Etil benzen	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018)
	IPB: 0.15 g/g kreatinin, jumlah mandelic
	acid dan phenylglyoxylic [dalam urin]. Waktu
	pengambilan sampel: akhir shift kerja.

Pengendalian teknik yang sesuai

: Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Gunakan proses terkurung, ventilasi pembuangan lokal atau pengendalian teknis lainnya untuk menjaga agar pemaparan pekerja terhadap kadar kontaminan di udara berada di bawah batas menurut Undang-Undang atau yang direkomendasikan. Pengendalian teknis pun harus menjaga agar konsentrasi gas, uap atau debu di bawah batas ledakan terendah yang ada. Gunakan peralatan ventilasi yang anti-ledakan.

Pengendalian pemaparan lingkungan

Emisi dari ventilasi atau peralatan proses kerja harus diperiksa untuk memastikan mereka memenuhi persyaratan Perundang-undangan Perlindungan Lingkungan. Pada beberapa kasus, penyaring asap (fume scrubbers), saringan atau modifikasi teknik terhadap peralatan proses akan diperlukan untuk mengurangi emisi sampai level yang bisa diterima.

<u>Tindakan perlindungan diri</u>

Tindakan Higienis

: Cuci tangan, lengan dan wajah sampai bersih setelah menangani produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan WC dan seusai waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan untuk melepaskan/membuang pakaian berpotensi terkontaminasi. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak diperbolehkan keluar dari tempat kerja. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali. Pastikan bahwa tempat pencucian mata dan pancuran keselamatan berada di dekat lokasi kerja.

Perlindungan mata

Pelindung mata yang memenuhi standar yang diakui harus digunakan jika hasil evaluasi risiko menunjukkan bahwa hal ini perlu untuk menghindari keterbukaan terhadap cipratan cairan, kabut, bermacam gas atau debu. Apabila kemungkinan kontak terjadi, pelindung berikut harus dipakai, kecuali penilaian menunjukkan tingkat perlindungan lebih tinggi: kacamata pelindung dengan perisai samping.

Perlindungan kulit Perlindungan tangan

: Tidak ada satupun bahan sarung tangan atau kombinasi bahan yang dapat memberikan ketahanan tidak terbatas pada satu atau kombinasi bahan kimia. Waktu terobosan harus lebih lama daripada waktu penggunaan akhir produk. Instruksi dan informasi yang diberikan oleh produsen sarung tangan tentang penggunaan, penyimpanan, pemiliharaan dan penggantian harus diikuti. Sarung tangan harus diganti secara teratur dan jika ada tanda keruskan pada bahan sarung tangan.

Selalu pastikan bahwa sarung tangan bebas dari cacat dan disimpan dan digunakan secara benar.

Kinerja atau efektivas sarung tangan dapat berkurang oleh kerusakan fisik/kimia dan pemiliharaan yang buruk.

Krim penghalang dapat membantu melindungi area kulit yang terbuka, namun tidak boleh dioleskan jika sudah terkena.

Kenakan sarung tangan sesuai standar ISO 374-1:2016.

Tidak direkomendasikan, sarung tangan(waktu terobosan) < 1 jam: neoprena (> 0.35 mm)

Bisa digunakan, sarung tangan(waktu terobosan) 4 - 8 jam: karet butil (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Direkomendasikan, sarung tangan(waktu terobosan) > 8 jam: Viton® (> 0.7 mm), karet nitril (> 0.75 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), alkohol polivinil (PVA) (> 0.3 mm)

Untuk pemilihan bahan sarung tangan yang tepat, pertimbangan utama adalah daya tahan terhadap bahan kimia dan waktu penembusan, untuk itu mintalah nasihat dari pemasok sarung tangan tahan bahan kimia.

8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Pengguna harus memeriksa bahwa pilihan terakhir dari jenis sarung tangan yang diputusan untuk penanganan produk ini adalah yang paling sesuai dan dipertimbangkan kondisi khusus penggunaannya, seperti yang sudah termasuk dalam perkiraan resiko pengguna.

Perlindungan tubuh

: Perlengkapan perlindungan pribadi untuk tubuh harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat serta harus disetujui oleh petugas ahli/ spesialis sebelum menangani produk ini. Ketika terdapat risiko penyalaan dari listrik statis, kenakan pakaian pelindung anti-statis. Untuk perlindungan maksimal arus listrik statis, kenakan ketelpak, sepatu bot dan sarung tangan anti-statis.

Perlindungan kulit yang

lain

: Alas kaki yang sesuai dan segala tambahan langkah-langkah perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang sedang dilakukan dan risiko yang terlibat dan harus disetujui oleh seorang ahli sebelum menangani produk ini.

Perlindungan pernapasan

Berdasarkan bahaya dan potensi paparannya, pilih sebuah respirator (alat pernapasan) yang memenuhi standar atau sertifikasi yang sesuai. Respirator harus digunakan sesuai program perlindungan pernapasan untuk memastikan kesesuaian yang tepat, pelatihan, dan aspek-aspek penggunaan yang penting lainnya.

9. Sifat fisik dan kimia dan karakteristik keamanan

Kondisi pengukuran semua sifat adalah pada suhu dan tekanan standar, kecuali jika dinyatakan lain.

Organoleptik

Bentuk fisik : Cairan.

Warna Tidak berwarna. Bau Karakteristik. **Ambang bau** Tidak berlaku. pН : Tidak berlaku. Titik lebur / titik beku : Tidak berlaku.

Titik didih, titik didih awal,

dan rentang pendidihan

: Nilai terendah yang diketahui: 136.1°C (277°F) (Etil benzen). Berat rata-rata:

140.97°C (285.7°F)

Titik nyala

Cawan tertutup: 38°C (100.4°F) Nilai tertinggi yang diketahui: 0.84 (Etil benzen) Berat rata-rata: 0.54dibandingkan Laju penguapan

dengan butyl acetate

Kemudahan-menyala

Batas nyala/batas ledakan

Tidak berlaku. Batas jarak terbesar/paling luas yang diketahui adalah: Lebih rendah: 0.8% Di atas:

bawah dan atas

6.7% (xylene)

Tekanan uap

Nilai tertinggi yang diketahui: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (pada 20°C) (Etil benzen). Berat

rata-rata: 0.17 kPa (1.28 mm Hg) (pada 20°C)

Kerapatan uap nisbi

Nilai tertinggi yang diketahui: 4.6 (Udara = 1) (2-methoxy-1-methylethyl acetate).

: Nilai terendah yang diketahui: 333°C (631.4°F) (2-methoxy-1-methylethyl acetate).

Berat rata-rata: 4.15 (Udara = 1)

Kepadatan 1.08 g/cm³

Kelarutan

Media	Hasil
air dingin air panas	Tidak larut Tidak larut

Kelarutan dalam air : Tidak tersedia. Koefisien partisi (n-oktanol/ : Tidak tersedia.

air)

Suhu dapat membakar

sendiri (auto-ignition temperature)

: Tidak tersedia. Suhu penguraian

Kekentalan (viskositas) Kinematik (40°C (104°F)): >20.5 mm²/s (>20.5 cSt)

Karakteristik partikel

Versi 7/13 Tanggal terbitan/Tanggal revisi : 04.07.2024 Tanggal terbitan sebelumnya : Tidak ada validasi sebelumnva

9. Sifat fisik dan kimia dan karakteristik keamanan

Ukuran partikel median : Tidak berlaku.

10. Stabilitas dan Reaktifitas

Reaktivitas

: Tidak ada data tes khusus yang berhubungan dengan reaktivitas tersedia untuk produk ini atau bahan bakunya.

Stabilitas kimia

: Produk ini stabil.

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus Dibawah kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi.

Kondisi yang harus dihindari

: Hindari semua sumber yang memungkinkan penyulutan (percikan api atau nyala api). Jangan diberi tekanan ,dipotong,dilas, disolder,dibor,digerinda atau wadah dibiarkan dekat panas atau sumber pengapian.

Bahan-bahan yang tidak tercampurkan

: Reaktif atau inkompabilitas dengan bahan-bahan berikut: bahan-bahan yang mengoksidasi

Produk berbahaya hasil penguraian

: Pada kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, produk-produk penguraian-hayati yang berbahaya seharusnya tidak terproduksi.

11. Informasi Toksikologi

Informasi efek-efek toksikologi

Toksisitas akut

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 Dermal	Kelinci	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Tikus besar	8532 mg/kg	-
xylene	LC50 Penghirupan Uap	Tikus besar	11 mg/l	4 jam
•	LD50 Oral	Tikus besar	4300 mg/kg	- 1
	TDLo Dermal	Kelinci	4300 mg/kg	-
Etil benzen	LC50 Penghirupan Uap	Tikus besar - Pria	11 mg/l	4 jam
	LD50 Dermal	Kelinci	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus besar	3500 mg/kg	-

Iritasi/korosif

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Angka	Pemaparan	Observasi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Mata - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	100 mg	-
amoocyaniato, engennere	Kulit - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	500 mg	-
xylene	Mata - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	87 milligrams	-
	Kulit - Pengiritasi ringan	Tikus besar	-	8 jam 60 microliters	-

Sensitisasi

Nama produk/bahan	Rute Paparan	Spesies	Hasil
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	kulit	Binatang Menyusui - Spesies yang belum ditentukan	Penyensitif

Mutagenisitas

Tidak tersedia.

Karsinogenisitas

 Tanggal terbitan/Tanggal revisi
 : 04.07.2024
 Tanggal terbitan sebelumnya
 : Tidak ada validasi
 Versi
 : 1
 8/13

11. Informasi Toksikologi

Tidak tersedia

Toksisitas reproduktif

Tidak tersedia.

Teratogenisitas

Tidak tersedia.

Tosisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal

Nama produk/bahan	Kategori	Rute Paparan	Organ sasaran
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategori 3	-	Iritasi saluran
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Kategori 3	_	pernapasan Efek narkotik
xylene	Kategori 3	-	Iritasi saluran
			pernapasan

Toksisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan berulang

Nama produk/bahan	Kategori	Rute Paparan	Organ sasaran
Etil benzen	Kategori 2		organ-organ pendengaran

Bahaya aspirasi

Nama produk/bahan	Hasil
	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1 BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Informasi tentang rute

paparan

: Tidak tersedia.

Berpotensi efek kesehatan yang akut

Kena mata : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Penghirupan : Berbahaya bila terhirup. Dapat menyebabkan iritasi pernafasan.

Kena kulit : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.Tertelan : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi

Kena mata : Tidak ada data khusus.

Penghirupan : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:

iritasi saluran pernapasan

hatuk

Kena kulit : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:

iritasi

kemerahan

Tertelan : Tidak ada data khusus.

Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang

Pemaparan jangka pendek

Potensi efek-efek cepat : Tidak tersedia.

Potensi efek-efek : Tidak tersedia.

tertunda

Pemaparan jangka panjang

Potensi efek-efek cepat : Tidak tersedia.

Potensi efek-efek : Tidak tersedia.

tertunda

Berpotensi efek kesehatan yang kronis

Tanggal terbitan/Tanggal revisi: 04.07.2024Tanggal terbitan sebelumnya: Tidak ada validasiVersi: 19/13

sebelumnva

11. Informasi Toksikologi

Tidak tersedia

Umum : Sekali terkena, reaksi alergi parah bisa terjadi sesaat setelah terpapar ke batas

yang sangat rendah.

Karsinogenisitas
 Mutagenisitas
 Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
 Toksisitas reproduktif
 Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

Ukuran numerik tingkat toksisitas

Perkiraan toksikitas akut

Nama produk/bahan	Oral (mg/ kg)	Dermal (mg/kg)	Penghirupan (gas) (ppm)	Penghirupan (uap) (mg/ I)	Penghirupan (debu dan kabut) (mg/l)
Hardtop Flexi Standard Comp B	N/A	11733.3	N/A	88	2.0
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
2-methoxy-1-methylethyl acetate	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
Etil benzen	3500	N/A	N/A	11	N/A

12. Informasi Ekologi

Toksisitas

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Pemaparan	
xylene	Akut LC50 8500 μg/l Air laut	Binatang air berkulit keras (Crustaceans) - Palaemonetes pugio	48 jam	
	Akut LC50 13400 µg/l Air tawar/segar	lkan - Pimephales promelas	96 jam	
Etil benzen	Akut EC50 7700 μg/l Air laut	Ganggang - Skeletonema costatum	96 jam	
	Akut EC50 2.93 mg/l	Dafnia	48 jam	
	Akut LC50 4.2 mg/l	Ikan	96 jam	

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Nama produk/bahan	Waktu-paro akuatik (lingkungan air)	Keteruraian- secara-hayati
xylene Etil benzen	-	Mudah Mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogPow	BCF	Potensial
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	rendah
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	rendah
xylene Etil benzen	3.12 3.6	8.1 sampai dengan 25.9 -	rendah rendah

Mobilitas dalam tanah

Koefisien partisi tanah/air

: Tidak tersedia.

(Koc)

12. Informasi Ekologi

Efek merugikan lainnya

: Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

13. Pembuangan Limbah

Metode pembuangan

: Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan bilamana memungkinkan. Pembuangan produk ini, larutan dan produk sampingan harus selalu sesuai dengan persyaratan perlindungan lingkungan dan ketentuan hukum pembuangan limbah serta persyaratan dari otoritas lokal atau regional. Buang kelebihan produk dan produk non-daur ulang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Limbah tidak boleh dibuang kedalam saluran pembuangan tanpa diolah kecuali memenuhi persyaratan dari pemerintah atau departemen terkait. Limbah kemasan harus di daur ulang. Pembakaran atau penimbunan (landfill) semestinya hanya dipertimbangkan jika daur ulang tidak mungkin. Bahan ini dan wadahnya harus dibuang dengan cara yang aman. Harus berhati-hati ketika menangani kontainer kosong yang belum dibersihkan atau dicuci. Wadah kosong atau penyalut mungkin menyimpan sejumlah residu produk. Uap dari sisa produk bisa menimbulkan atmosfir yang sangat mudah terbakar atau mudah meledak di dalam kontainer. Jangat memotong, menelas atau menggerinda kontainer bekas kecuali dalamnya sudah dibersihkan sepenuhnya. Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan.

14. Informasi Transportasi

	UN	IMDG	IATA
Nomor PBB	UN1866	UN1866	UN1866
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	Resin solution	Resin solution	Resin solution
Kelas bahaya pengangkutan	3	3	3
Kelompok pengemasan	III	III	III
Bahaya lingkungan	Tidak.	Tidak.	Tidak.

Informasi tambahan

IMDG

: Jadwal darurat F-E, S-E

IMDG: Bahan kental. Pengangkutan dilakukan sesuai dengan paragraf 2.3.2.5 (dapat dipakai untuk tempat menyimpan dengan kapasitas < 450 liter).

ADR/RID

: Nomor identifikasi bahaya 30 Kode terowongan (D/E)

ADR/RID: Bahan kental. Tidak dibatasi, acuan bab 2.2.3.1.5 (dapat dipakai untuk tempat menyimpan dengan kapasitas < 450 liter)

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

: Transportasi di tempat/pabrik pengguna: Selalu diangkut dalam kontainerkontainer tertutup yang menghadap ke atas dan aman. Pastikan orang-orang yang mengangkut produk ini mengetahui apa yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan atau terdapat tumpahan.

Transport dalam jumlah besar sesuai dengan instrumen IMO

: Tidak tersedia.

Versi

15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

Klasifikasi



Undang-undang No. 74/2001 - Terlarang

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Undang-undang No. 74/2001 - Terbatas

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Undang-undang No. 74/2001 - Zat kima yang dapat digunakan

: Tidak ditentukan

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996

Karsinogen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Korosif

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Iritasi

Nama bahan	Status
heksametilen-di-isosianat	Terdaftar

Mutagen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Pengoksidasi

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Racun

Nama bahan	Status
heksametilen-di-isosianat	Terdaftar

Teratogen

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

Peraturan internasional

Ikhtisar Daftar Konvensi Senjata Kimia Bahan Kimia Kelas I, II & III

Tidak terdaftar.

Protokol Montreal

Tidak terdaftar.

Konvensi Stockholm mengenai bahan polusi yang menetap

Tidak terdaftar.

Konvensi Roterdam tentang Izin Karena Dinformasikan Sebelumnya (IKDS) (Prior Inform Consent (PIC)

Tidak terdaftar.

UNECE Protokol Aarhus mengenai POP dan Logam Berat

Tidak terdaftar.

Tanggal terbitan/Tanggal revisi : Tidak ada validasi Versi 12/13 : 04.07.2024

Hardtop Flexi Standard Comp B

16. Informasi Lain

Sejarah / Riwayat

: 04.07.2024 Tanggal pencetakan : 04.07.2024 Tanggal terbitan/Tanggal

revisi

Tanggal terbitan sebelumnya

: Tidak ada validasi sebelumnya

Versi : 1

Kunci singkatan ATE = Perkiraan Toksikitas Akut

BCF = Factor Biokonsentrasi

GHS = Sistim Terpadu Global tentang Klasifikasi dan Pelabelan Kimia

IATA = Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional

IBC = Wadah Besar Tingkat Menengah (Intermediate Bulk Container)

IMDG = Barang Berbahaya Bahari Internasional

LogPow = logaritma koefisien dinding pisah (partision) oktanol/air

MARPOL = Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi Dari Kapal, Tahun

1973 dan dimodifikasi oleh Protokol tahun 1978. ("Marpol" = polusi laut)

N/A = Tidak tersedia

SGG = Kelompok Segregasi (Segregation Group)

UN = Perserikatan Bangsa-Bangsa

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh klasifikasi

Klasifikasi	Pembenaran
CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3	Berdasarkan data tes
TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4	Metode menghitung
SENSITISASI SALURAN PADA KULIT - Kategori 1	Metode menghitung
TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN	Metode menghitung
TUNGGAL (Iritasi saluran pernapasan) - Kategori 3	

Referensi : Tidak tersedia.

Menandakan informasi yang sudah berubah dari versi yang dikeluarkan sebelumnya.

Sangkalan (disclaimer)

Sejauh pengetahuan kami, informasi yang tercantum di sini akurat. Namun, baik pemasok yang namanya tersebut di atas, maupun anak-perusahaannya yang manapun, tidak dikenakan tanggung-jawab apapun untuk keakurasian atau kelengkapan informasi yang dimuat di sini.

Penentuan kecokokan bahan apapun adalah tanggung-jawab pengguna sendiri. Semua bahan/zat mungkin mengandung bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan hati-hati. Walaupun ada beberapa sumber bahaya yang didefiniskan di sini, kami tidak dapat menjamin tak ada bahaya lain.

Tanggal terbitan/Tanggal revisi Versi 13/13 : 04.07.2024 Tanggal terbitan sebelumnya : Tidak ada validasi