

23/M-IND/PER/4/2013 - Indonesia

1: Identifikasi zat/sediaan dan perusahaan/yang menangani

1.1 Pengenal produk

Nama produk : Hempel's Thinner 08450
Identitas produk : 0845000000
Tipe produk : thinner

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

Bidang aplikasi : yacht, kapal dan galangan kapal. bangunan dan industri logam.
Penggunaan-penggunaan yang dianjurkan : Pemakaian konsumen, Penerapan industri, Penggunaan-penggunaan profesional.

1.3 Rincian pemasok lembar data keselamatan

Rincian perusahaan : HEMPEL (INDONESIA) BEKASI
Jalan Raya Sultan Agung Km. 27
Pondok Ungu - Bekasi 17132
Indonesia
Tel: + 62 21 8843385
Indonesia.ID@hempel.com
Tanggal terbitan : 28 November 2023
Tanggal terbitan sebelumnya : 14 Februari 2023.

1.4 Nomor telepon darurat

Nomor telepon darurat (serta waktu beroperasi)
Tel: + 62 21 8843385 (08:30 - 17:00, Mon.-Fri.)
Lihat bagian 4 dari data keselamatan kerja (tindakan pertolongan pertama).

2: Identifikasi Bahaya

2.1 Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran)

Definisi produk : Campuran

Klasifikasi GHS (Globally Harmonised System ~ Sistem Harmonisasi Global)

CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3
TOKSISITAS AKUT (dermal) - Kategori 4
TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4
KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2
KERUSAKAN MATA SERIUS/IRITASI PADA MATA - Kategori 1
TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN BERULANG - Kategori 2
BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Lihat bagian 11 untuk informasi yang lebih terperinci mengenai berbagai efek dan gejala pada kesehatan.

2.2 Elemen-elemen label

Piktogram (simbol bahaya) :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H226 - Cairan dan uap mudah menyala.
H304 - Mungkin fatal jika tertelan dan masuk saluran pernafasan.
H312 + H332 - Berbahaya apabila kontak dengan kulit atau terhirup.
H315 - Menyebabkan iritasi kulit.
H318 - Menyebabkan kerusakan serius pada mata.
H373 - Dapat menyebabkan kerusakan (organ) pada paparan berulang atau jangka panjang. (organ-organ pendengaran)

Pernyataan Kehati-hatian :

Umum : Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Jika nasihat medis perlu, siapkan wadah produk atau label dekat.

Pencegahan : Kenakan sarung tangan pelindung dan pakaian pelindung. Kenakan pelindung mata atau wajah. Jauhkan dari panas, permukaan panas, percikan, nyala api, dan sumber penyulutan lainnya. Dilarang merokok. Gunakan peralatan listrik/ventilasi atau lampu yang tahan ledakan. Gunakan alat-alat yang tidak mencetuskan. Ambil tindakan untuk mencegah pengeluaran statis. Gunakan hanya di udara terbuka atau di area dengan ventilasi yang baik. Jangan menghirup uap atau semprotan. Cuci bersih setelah menangani.

2: Identifikasi Bahaya

Tanggapan :	JIKA TERHIRUP: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter jika Anda merasa tidak enak badan. JIKA TERTELAN: Segera hubungi Pusat Penanggulangan Keracunan atau dokter/tenaga medis. JANGAN merangsang muntah. Menanggalkan semua pakaian terkontaminasi dan mencucinya sebelum digunakan kembali. JIKA TERKENA KULIT: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter jika Anda merasa tidak enak badan. JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah dilakukan. Lanjutkan membilas. Segera hubungi Pusat Penanggulangan Keracunan atau dokter/tenaga medis.
Penyimpanan :	Simpan di tempat terkunci. Simpan di tempat berventilasi baik. Simpan ditempat sejuk.
Pembuangan :	Buang isi dan wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional dan internasional.
Komponen-komponen yang berbahaya :	silena n-butanol ethylbenzen

2.3 Bahaya-bahaya yang lain

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

3: Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

3.2 Campuran

Nama produk/bahan	Pengidentifikasi	%	Klasifikasi GHS (Globally Harmonised System ~ Sistem Harmonisasi Global)
silena	1330-20-7	≥50 - ≤75	CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3 TOKSISITAS AKUT (dermal) - Kategori 4 TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4
n-butanol	71-36-3	≥10 - <20	KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2 CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3 TOKSISITAS AKUT (oral) - Kategori 4 KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2 KERUSAKAN MATA SERIUS/IRITASI PADA MATA - Kategori 1 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN TUNGGAL (Iritasi saluran pernapasan) - Kategori 3 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN TUNGGAL (Efek narkotik) - Kategori 3
ethylbenzen	100-41-4	≥10 - ≤20	CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 2 TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN BERULANG - Kategori 2
toluen	108-88-3	<1	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1 CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 2 KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2 TOKSISITAS TERHADAP REPRODUKSI - Kategori 2 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN TUNGGAL (Efek narkotik) - Kategori 3 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN BERULANG - Kategori 2 BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

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 paparan, (jika ada), tercantum di bagian 8. Ada).

4: Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

4.1 Deskripsi langkah-langkah pertolongan pertama

Umum :	Jika ragu dalam hal apapun, atau bila gejala terus berlangsung, dapatkan bantuan medis. Dilarang memberikan apapun melalui mulut kepada orang yang di bawah sadar. Jika pernapasan tidak teratur, mengantuk, kehilangan kesadaran atau kejang: Hubungi 112 dan segera berikan perawatan (pertolongan pertama).
Kena mata :	Periksa apakah memakai lensa kontak, dan lepaskan jika ada. Segera basuhi mata dengan air yang banyak selama sekurangnya 15 menit, dengan sekali-sekali mengangkat kelopak mata bagian atas dan bawah. Segera mencari perhatian medis/nasihat.
Penghirupan :	Pindahkan ke udara segar dan jaga di posisi istirahat yang nyaman untuk pernafasan. Jangan memberikan apa-apa melalui mulut. Jika tidak bernapas, jika napas tidak teratur atau jika terjadi serangan pernapasan, sediakan pernapasan buatan atau oksigen oleh petugas terlatih. Jika tidak sadarkan diri, baringkan pada posisi pemulihan dan segera dapatkan pertolongan medis.
Kena kulit :	Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci kulit dengan sabun dan air sampai bersih atau gunakan pembersih kulit yang diakui. Jangan menggunakan pelarut atau pengencer.

4: Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

Tertelan :	Jika tertelan, segera dapatkan pertolongan medis dan tunjukkan wadah atau label ini. Jaga agar orang tersebut tetap hangat dan beristirahat. Jangan memaksakan muntah kecuali disuruh melakukannya oleh petugas medis. Tundukkan kepala agar muntahan tidak masuk kembali ke dalam mulut dan tenggorokan.
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.

4.2 Gejala-gejala dan efek-efek yang utama, baik yang akut maupun tertunda

Potensi efek kesehatan akut

Kena mata :	Menyebabkan kerusakan serius pada mata.
Penghirupan :	Berbahaya bila terhirup.
Kena kulit :	Berbahaya bila kontak dengan kulit. Menyebabkan iritasi kulit.
Tertelan :	Mungkin fatal jika tertelan dan masuk saluran pernafasan.

Tanda/gejala terkena paparan yang berlebihan

Kena mata :	Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: sakit/nyeri berair kemerahan
Penghirupan :	Tidak ada data khusus.
Kena kulit :	Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: pedih atau iritasi kemerahan kelepuhan bisa terjadi
Tertelan :	Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: sakit perut mual atau muntah

4.3 Petunjuk pertolongan pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Catatan untuk dokter :	Obati berdasarkan gejala. Segera menghubungi ahli perawatan racun jika jumlah besar termakan atau terhirup.
Perawatan khusus :	Tidak ada pengobatan khusus.

5: Tindakan pemadaman kebakaran

5.1 Media pemadam kebakaran/api

Media pemadam kebakaran/api :	Dianjurkan: busa anti alkohol, CO ₂ , bubuk, semprotan air. Tidak boleh digunakan: jet air.
-------------------------------	---

5.2 Bahaya-bahaya khusus yang akan muncul dari zat atau campuran

Bahaya dari zat atau campuran :	Cairan dan uap mudah menyala. Aliran ke selokan dapat menimbulkan kebakaran atau bahaya ledakan. Dalam kebakaran atau jika memanaskan, peningkatan tekanan akan terjadi dan wadah bisa meledak pecah, dengan risiko ledakan susulan.
Produk pembakaran berbahaya :	Bahan-bahan berikut ini mungkin dapat termasuk golongan produk penguraian-hayati: karbon oksida

5.3 Saran untuk pemadam kebakaran

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. Kebakaran akan menimbulkan asap hitam yang pekat. Keterbukaan terhadap penguraian produk dapat menyebabkan bahaya kesehatan. Dinginkan dengan air wadah tertutup yang terkena panasnya api/kebakaran. Jangan biarkan airbekas pemadam api mengalir ke pipa saluran pembuangan atau anak sungai. 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. Pakaian untuk pemadam kebakaran (termasuk helm, sepatu boot pelindung dan sarung tangan kerja) sesuai dengan standar Eropa EN 469 akan memberikan perlindungan tingkat dasar untuk insiden-insiden kimia.

6: Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

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

Hindari semua kontak langsung dengan material yang tumpah. Meniadakan sumber pangapian dan waspada bahaya ledakan. Buka ventilasi udara. Hindari menghirup uap atau kabut. Rujuk ke tindakan perlindungan yang tercantum dalam bagian 7 dan 8. Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Jika produk mencemari danau, sungai atau saluran pembuangan (selokan, parit), beritahu pihak berwenang yang tepat, sesuai dengan peraturan lokal.

6.2 Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

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

6.3 Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

Hentikan kebocoran jika dapat dilakukan tanpa risiko. Pindahkan wadah dari area tumpahan. 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 tak-mudah-terbakar, mis. pasir, tanah, vermikulit, tanah diatom dan masukkan ke dalam wadah untuk dibuang sesuai dengan peraturan lokal/nasional (lihat Bagian 13). Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Bahan penyerap yang terkontaminasi dapat menghadirkan bahaya yang sama seperti tumpahan produk.

6.4 Referensi ke bagian-bagian lain

Lihat Bagian 1 untuk informasi kontak darurat.
Lihat Bagian 8 untuk informasi peralatan perlindungan pribadi yang sesuai.
Lihat Bagian 13 untuk tambahan informasi mengenai pengolahan limbah.

7: Penanganan dan Penyimpanan

7.1 Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Uap lebih berat dibandingkan udara dan dapat menyebar sepanjang lantai. Uap air dapat membentuk campuran ledakan dengan udara. Cegah pembentukan kebakaran atau ledakan dari konsentrasi uap di udara dan hindari konsentrasi uap lebih tinggi dari batas paparan di tempat kerja. Sebagai tambahan, produk ini hanya dipakai di lingkungan yang tidak terkena cahaya langsung dan sumber nyala lainnya. Peralatan listrik harus dijaga dan sesuai dengan standar yang ada. Untuk menghilangkan listrik statis selama proses pemindahan, drum ditanahkan dan hubungkan ke penampung memakai tali ikatan. Tidak boleh memakai peralatan yang dapat menimbulkan percikan api.
Hindari penghirupan uap, debu dan kabut semprot. Hindari kontak dengan kulit dan mata. Makan, minum dan merokok dilarang di wilayah dimana bahan ini ditangani, disimpan dan diproses. Alat pelindung diri yang sesuai: lihat bagian 8. Selalu simpan di penampung yang terbuat dari bahan yang sama dengan penampung aslinya.

7.2 Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompatibilitas

Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan di tempat yang sejuk, berventilasi baik, jauh dari bahan yang tidak kompatibel dan sumber penyulutan. Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Jauhkan dari: Oksidator, basa kuat, asam kuat. Dilarang merokok. Hindari akses bagi orang yang tidak berkepentingan. Wadah yang dibuka harus secara hati-hati disegel kembali dan dijaga tegak lurus untuk mencegah kebocoran.

7.3 Kegunaan(-kegunaan) akhir spesifik

Lihat Product Data Sheet di lembar terpisah untuk rekomendasi atau solusi-solusi khusus pada sektor industri

8: Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

8.1 Paramater pengendalian

Nama produk/bahan	Nilai batas paparan
Xilen	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). [xilen (semua isomer)] NAB: 434 mg/m ³ 8 jam. NAB: 100 BDS 8 jam. PSD: 651 mg/m ³ 15 menit. PSD: 150 BDS 15 menit.
n-butanol	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). NAB: 20 BDS 8 jam.
ethylbenzen	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). NAB: 20 BDS 8 jam.
toluen	Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018). NAB: 20 BDS 8 jam.

Prosedur pemantauan yang direkomendasikan

8: Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Jika produk ini mengandung komponen dengan batas paparan, atmosfer tempat kerja pribadi atau pemantauan biologis mungkin akan diperlukan untuk memutuskan keefektifan ventilasi atau pengukuran kontrol yang lain dan/atau pentingnya untuk menggunakan perlengkapan perlindungan pernafasan. Acuan harus dibuat untuk standar pemantauan, seperti berikut: Standar Eropa EN 689 (Atmosfir di tempat kerja - Pedoman untuk penilaian paparan melalui pernafasan pada agen kimia sebagai perbandingan dengan nilai batas dan strategi pengukuran) Standar Eropa EN 14042 (Atmosfir di tempat kerja - Pedoman untuk aplikasi dan penggunaan prosedur untuk menilai paparan terhadap agen kimia dan biologis) Standar Eropa EN 482 (Atmosfir di tempat kerja - Persyaratan umum untuk kinerja prosedur untuk pengukuran agen kimia) Referensi untuk dokumen pedoman nasional untuk metode penentuan zat berbahaya juga akan diperlukan.

8.2 Pengendalian paparan

Teknik pengendalian yang benar

Atur ventilasi yang cukup menggunakan ventilasi lokal pembuangan udara dan ventilasi umum yang baik untuk menjaga konsentrasi udara dari uap dan debu serendah mungkin dan dibawah ambang batas masing-masing. Pastikan keberadaan tempat pencucian mata dan shower keselamatan.

Tindakan perlindungan diri

Umum :

Sarung tangan harus dikenakan untuk semua pekerjaan yang mengotori. Apron/coveralls/pakaian pelindung harus dikenakan saat kemungkinan terkotori sangat banyak, dimana pakaian kerja biasa tidak cukup melindungi kulit saat kontak dengan produk. Kacamata pelindung harus digunakan saat adanya kemungkinan terpapar.



Tindakan Higienis :

Mencuci tangan, lengan bawah, dan muka secara menyeluruh setelah penanganan campuran dan sebelum makan, merokok, menggunakan kamar kecil, dan pada akhir jam 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: goggle (kaca mata keselamatan) untuk cipratan bahan kimia / atau perisai muka. Bila terdapat bahaya pernapasan, respirator muka-penuh mungkin akan diperlukan sebagai gantinya.

Perlindungan tangan :

Gunakan sarung tangan anti bahan kimia (teruji pada EN374) dikombinasikan dengan "pelatihan" dasar karyawan. Kualitas sarung tangan pelindung anti bahan kimia harus dipilih sebagai fungsi dari konsentrasi tempat kerja yang spesifik dan kuantitas dari bahan berbahaya.

Jika situasi kerja aktual tidak diketahui. Pemasok sarung tangan harus dihubungi untuk mengetahui tipe yang sesuai. Daftar sarung tangan di bawah harus dianggap sebagai saran umum:

Direkomendasikan: Sarung tangan Silver Shield / Barrier / 4H., alkohol polivinil (PVA), Viton®
Bisa digunakan: karet nitril, karet neoprene, karet butil
Pemaparan jangka pendek: karet alami (lateks), polivinil klorida (PVC)

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.

Perlindungan pernapasan :

Pemilihan respirator harus berdasarkan pada tingkat paparan yang sudah diketahui atau diantisipasi, bahayanya produk dan batas keselamatan kerja dari alat pernafasan yang dipilih. Jika lingkungan kerja ventilasinya kurang memadai: Saat produk diaplikasikan dalam artian tidak menghasilkan aerosol, seperti kuas atau roller gunakan penutup wajah sebagian atau penuh yang dilengkapi oleh filter gas tipe A, saat grinding gunakan penyaring partikel tipe P. Pastikan untuk menggunakan respirator yang sudah diakui/bersertifikat atau yang setara.

Pengendalian paparan 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.

9: Sifat fisika dan kimia

9.1 Informasi sifat-sifat fisika dan kimia dasar

Bentuk fisik :	Cairan.
Warna :	Bening.
Bau :	Seperti-pelarut.
pH :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.
Titik lebur / titik beku :	-94.96°C Hal ini berdasarkan pada data racikan berikut: silen
Titik didih/jarak didih :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.

9: Sifat fisika dan kimia

Titik nyala :	Cawan tertutup: 25°C (77°F)
Laju penguapan :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.
Kemudahan-menyala :	Sangat mudah terbakar jika berada di dekat bahan-bahan atau kondisi berikut: api terbuka, percikan dan discharge listrik statis dan heat.
Batas atas/bawah kemudahan terbakar atau batasan meledak :	0.8 - 11.3 vol %
Tekanan uap :	0.893 kPa Hal ini berdasarkan pada data racikan berikut: silen
Rapat (densitas) uap :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.
Specific gravity :	0.86 g/cm ³
Koefisien partisi (LogKow) :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) :	Nilai terendah yang diketahui: 355°C (671°F) (n-butanol).
Suhu penguraian :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.
Kekentalan (viskositas) :	<7 x 10 ⁻⁶ m ² /s Kinematic viscosity a 40°C
Sifat mudah-meledak :	Mudah meledak jika berada di dekat bahan-bahan atau kondisi berikut: api terbuka, percikan dan discharge listrik statis dan heat.
Sifat pengoksidasi :	Pengujian tidak relevan atau tidak memungkinkan karena sifat produk.

9.2 Informasi Lain

Pelarut % menurut berat :	Berat rata-rata: 100 %
Air % menurut berat :	Berat rata-rata: 0 %
Kandungan VOC :	856.8 g/l
Kandungan TOC :	Berat rata-rata: 732 g/l
Pelarut gas :	Berat rata-rata: 0.211 m ³ /l

10: Stabilitas dan Reaktivitas

10.1 Reaktivitas

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

10.2 Stabilitas kimia

Produk ini stabil.

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus

Dibawah kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi.

10.4 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.

10.5 Bahan-bahan yang tidak tercampurkan

Sangat reaktif atau tidak cocok dengan bahan-bahan berikut: bahan-bahan yang mengoksidasi.
Reaktif atau inkompabilitas dengan bahan-bahan berikut: bahan-bahan yang mereduksi.

10.6 Hasil penguraian yang berbahaya

Ketika terkena suhu tinggi bisa menghasilkan produk-produk uraian yang berbahaya:

Bahan-bahan berikut ini mungkin dapat termasuk golongan produk penguraian-hayati: karbon oksida

11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi efek-efek toksikologi

Paparan terhadap pelarut dapat menyebabkan efek penurunan pada kesehatan. Gejala awal dan tanda-tanda meliputi sakit kepala, pening, mengantuk dan pada kasus ekstrim, kehilangan kesadaran. Kontak berkepanjangan dan berulang dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan pecah-pecah. Jika terciprat ke mata, cairan dapat menyebabkan iritasi dan kerusakan reversibel. Tidak sengaja tertelan dapat menyebabkan sakit perut. Radang paru-paru kimia dapat terjadi jika produk memasuki paru-paru melalui pemuntahan.

Bahaya terisap jika tertelan. Dapat memasuki paru-paru dan menyebabkan kerusakan.

Jika langsung terkena mata dapat menyebabkan kerusakan tak terpulihkan, termasuk kebutaan.

Toksitas akut

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
silen	LC50 Penghirupan Gas.	Tikus besar	5000 ppm	4 jam
	LC50 Penghirupan Uap	Tikus besar	6350 ppm	4 jam
	LD50 Dermal	Kelinci	>4200 mg/kg	-
n-butanol	LD50 Oral	Tikus besar	3523 mg/kg	-
	LC50 Penghirupan Uap	Tikus besar	24000 mg/m ³	4 jam
	LD50 Dermal	Kelinci	3400 mg/kg	-
ethylbenzen	LD50 Oral	Tikus besar	790 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kelinci	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus besar	3500 mg/kg	-
toluen	LC50 Penghirupan Uap	Tikus besar	>20 mg/l	4 jam
	LD50 Oral	Tikus besar	636 mg/kg	-

Perkiraan toksikitas akut

Rute	Nilai ATE (Acute Toxicity Estimates (ATE) = Perkiraan Toksikitas Akut)
Oral Dermal Penghirupan (gas) Penghirupan (uap)	4030.72 mg/kg 1732.61 mg/kg 6314.46 ppm 77.87 mg/l

Iritasi/korosif

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Angka	Pemaparan
silen	Mata - Iritan parah	Kelinci	-	24 jam 5 milligrams
	Kulit - Iritan	Kelinci	-	-
	Kulit - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	24 jam 500 milligrams
n-butanol	Mata - Iritan parah	Kelinci	-	24 jam 2 milligrams
	Kulit - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	24 jam 20 milligrams
	Mata - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	-
ethylbenzen	Pernafasan - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	-
	Kulit - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	24 jam 15 milligrams
	Mata - Pengiritasi ringan	Kelinci	-	0.5 menit 100 milligrams
toluen	Kulit - Iritan moderat (sedang)	Kelinci	-	24 jam 20 milligrams

Tosisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal

Nama produk/bahan	Kategori	Rute Paparan	Organ sasaran
n-butanol	Kategori 3		Iritasi saluran pernapasan
toluen	Kategori 3		Efek narkotik Efek narkotik

Toksitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan berulang

Nama produk/bahan	Kategori	Rute Paparan	Organ sasaran
ethylbenzen	Kategori 2	-	organ-organ pendengaran
toluen	Kategori 2	-	-

Bahaya aspirasi

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

Informasi tentang rute paparan

Rute masuk diantisipasi: Oral, Dermal, Penghirupan.

Berpotensi efek kesehatan yang kronis

Informasi Lain : Tidak ada tambahan efek signifikan dikenal atau bahaya kritis.

12: Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Jangan dibiarkan masuk ke saluran pembuangan (got) atau aliran air.

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Pemaparan
n-butanol	Akut EC50 1328 mg/l Akut LC50 1.376 mg/l	Dafnia	96 jam
ethylbenzen	Kronis NOEC <1000 µg/l Air tawar/segar	Ikan Ganggang - Pseudokirchneriella subcapitata	96 jam 96 jam
toluen	Kronis NOEC <500000 µg/l Air tawar/segar	Ganggang - Pseudokirchneriella subcapitata	96 jam
	Kronis NOEC 1000 µg/l Air tawar/segar	Dafnia - Daphnia magna	21 hari

12.2 Ketahanan dan tingkat degradasi

Nama produk/bahan	Uji	Hasil	Dosis	Zat inokulasi
silene	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	90 - 98 % - Mudah - 28 hari	-	-
n-butanol	-	>60 % - Mudah - 28 hari	-	-
ethylbenzen	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	92 % - 20 hari	-	-
toluen	-	>70 % - Mudah - 28 hari	-	-
		100 % - Mudah - 14 hari	-	-

Nama produk/bahan	Waktu-paro akuatik (lingkungan air)	Fotolisis	Keteruraian-secara-hayati
silene	-	-	Mudah
n-butanol	-	-	Mudah
ethylbenzen	-	-	Mudah
toluen	-	-	Mudah

12.3 Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Potensial
silene	3.12	8.1 - 25.9	rendah
n-butanol	1	3.16	rendah
ethylbenzen	3.6	-	rendah
toluen	2.73	90	rendah

12.4 Mobilitas dalam tanah

Koefisien partisi tanah/air (K_{oc}) : Tidak ada efek yang diketahui menurut database kami.

Mobilitas : Tidak ada efek yang diketahui menurut database kami.

13: Pembuangan Limbah

13.1 Metoda pengolahan limbah

Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan bilamana memungkinkan. Residu dari produk ini termasuk ke dalam limbah berbahaya. Pembuangan mengikuti peraturan lokal dan pemerintah yang berlaku. Limbah tidak boleh dibuang kedalam saluran pembuangan tanpa diolah kecuali memenuhi persyaratan dari pemerintah atau departemen terkait. Tumpahan, sisa-sisa, pakaian bekas dan sejenisnya harus dibuang kedalam wadah tahan api.

Kemasan

Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan bilamana memungkinkan. Limbah kemasan harus di daur ulang. Pembakaran atau penimbunan (landfill) semestinya hanya dipertimbangkan jika daur ulang tidak mungkin.

14: Informasi Transportasi

Transportasi dilakukan sesuai dengan aturan nasional atau ADR untuk transportasi darat, RID untuk transportasi kereta, IMDG untuk transportasi laut, IATA untuk transportasi udara.

14: Informasi Transportasi

	14.1 No. UN	14.2 Nama pengapalan yang sesuai	14.3 Kelas bahaya pengangkutan	14.4 PG*	14.5 Env* Informasi tambahan
Kelas ADR/RID	UN1263	BAHAN BERHUBUNGAN DENGAN CAT	3 	III	Tidak.
Kelas IMDG	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3 	III	No. Emergency schedules F-E, S-E
Kelas IATA	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3 	III	No. -

PG* : Kelompok pengemasan
Env.* : Bahaya lingkungan

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Transportasi di tempat/pabrik pengguna: Selalu diangkut dalam kontainer-kontainer 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.

14.7 Transportasi laut dalam jumlah besar sesuai dengan instrumen IMO

Tidak berlaku.

15: Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

15.1 Keselamatan, kesehatan dan peraturan lingkungan alam/perundang-undangan spesifik untuk zat atau campuran

16. Informasi Lain

Klasifikasi GHS (Globally Harmonised System ~ Sistem Harmonisasi Global)

Klasifikasi	Pembenaran
CAIRAN MUDAH MENYALA - Kategori 3 TOKSISITAS AKUT (dermal) - Kategori 4 TOKSISITAS AKUT (penghirupan) - Kategori 4 KOROSI/IRITASI KULIT - Kategori 2 KERUSAKAN MATA SERIUS/IRITASI PADA MATA - Kategori 1 TOKSISITAS PADA ORGAN SASARAN SPESIFIK SETELAH PAPARAN BERULANG - Kategori 2 BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1	Berdasarkan data tes Metode menghitung Metode menghitung Metode menghitung Metode menghitung Metode menghitung Metode menghitung

Pemberitahuan kepada pembaca

➤ Menandakan informasi yang sudah berubah dari versi yang dikeluarkan sebelumnya.

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 kecocokan 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 didefinisikan di sini, kami tidak dapat menjamin tak ada bahaya lain.