

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Carbosulfan 200 g/L EC

Identifikasi lainnya : MARSHAL 200 EC

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Dapat digunakan sebagai insektisida saja.

Pembatasan penggunaan : Gunakan seperti yang direkomendasikan oleh label.

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Alamat : FMC Corporation
2929 WALNUT ST
PHILADELPHIA PA 19104
USA

Telepon : (215) 299-6000

Alamat email : SDS-Info@fmc.com

Nomor telepon darurat : Untuk keadaan darurat kebocoran, kebakaran, tumpahan, atau kecelakaan, hubungi:
001-803-017-9114 (CHEMTREC)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - International)

Darurat medis:
0800 140 1447

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Toksisitas akut (Oral) : Kategori 3

Toksisitas akut (Penghirupan) : Kategori 2

Korosi/iritasi kulit : Kategori 2

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2A

Karsinogenisitas : Kategori 2

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3 (Sistem saraf pusat)

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 1

Bahaya aspirasi : Kategori 1

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :   

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H301 Toksik bila tertelan.
H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H315 Menyebabkan iritasi kulit.
H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H330 Fatal jika terhirup.
H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
H351 Diduga menyebabkan kanker.
H370 Menyebabkan kerusakan pada organ.
H372 Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.
P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2 Revisi tanggal: 2022/08/26 Nomor LDK: 50000742 Tanggal penerbitan terakhir: -
Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/
pelindung mata/ pelindung wajah.
P284 Pakailah pelindung saluran pernafasan.

Respons:

P301 + P310 + P330 JIKA TERTELAN: Segera telponlah
PUSAT RACUN atau dokter. Berkumurlah.
P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang
banyak.
P304 + P340 + P310 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke
udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas.
Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau
dokter/ tenaga medis.
P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan
seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa
kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan
membilas.
P308 + P311 Jika terpapar atau khawatir terpapar: Hubungi
PUSAT RACUN atau dokter.
P331 JANGAN memancing muntah.
P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan
medis.
P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari
pertolongan medis.
P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci
sebelum dipakai kembali.
P391 Kumpulkan tumpahan.

Penyimpanan:

P403 + P233 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah
tertutup kedap/rapat.
P405 Simpan di tempat terkunci.

Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang
disetujui.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Tidak ada yang diketahui.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	64742-94-5	>= 60 -<= 100
Carbosulfan	55285-14-8	>= 10 -< 25
calcium dodecylbenzenesulphonate	26264-06-2	>= 3 -< 10
Nonylphenol, ethoxylated	9016-45-9	>= 0,25 -< 2,5
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	>= 1 -< 3

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Keluarlah dari daerah berbahaya.
Periksakan ke dokter.
Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.
Gejala keracunan mungkin timbul beberapa jam kemudian.
Jangan tinggalkan korban tanpa bantuan.
- Jika terhirup : Segera panggil dokter atau Sentra Informasi Keracunan Nasional Badan POM.
Bila tidak sadar tempatkan dalam posisi pemulihan dan mintalah pertolongan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika iritasi kulit berlanjut, panggil dokter.
Jika mengenai kulit, bilas sepenuhnya dengan air.
Jika mengenai pakaian, lepaskan pakaian tersebut.
- Jika kontak dengan mata : Bilas mata dengan segera dengan banyak air.
Lepaskan lensa kontak.
Lindungi mata yang tidak terkena.
Buka mata lebar-lebar sewaktu membilas.
Jika iritasi mata berlanjut, periksakan ke dokter spesialis.
- Jika tertelan : Cuci mulut dengan air, lalu minum banyak air.
Jaga saluran pernapasan tetap terbuka.
JANGAN pancing supaya muntah.
Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
Jika gejala berlanjut, panggil dokter.
Segera bawa korban ke rumah sakit.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Toksik bila tertelan.
Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
Menyebabkan iritasi kulit.
Menyebabkan iritasi mata yang serius.
Fatal jika terhirup.
Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
Diduga menyebabkan kanker.
Menyebabkan kerusakan pada organ.
Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.
- Instruksi kepada dokter : Tangani menurut gejala.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadaman yang sesuai : Karbon dioksida (CO₂)
Semprotan air
Bahan kimia kering
Busa biasa
- Media pemadaman yang : Semburan air volume besar

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

tidak sesuai

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Jangan biarkan sisa air limbah dari pemadaman kebakaran memasuki saluran pembuangan atau saluran air lainnya.

Produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida
Sulfur oksida
Nitrogen oksida (NOx)

Metode pemadaman khusus : Kumpulkan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar secara terpisah. Air ini tidak boleh dibuang ke saluran pembuangan.
Residu kebakaran dan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar harus dibuang sesuai dengan peraturan lokal.
Demi keselamatan, sekiranya terjadi kebakaran, kaleng-kaleng harus disimpan terpisah dalam wadah tertutup.
Gunakan semprotan air untuk mendinginkan wadah yang sepenuhnya tertutup.

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Pakailah alat bantu pernapasan SCBA untuk memadamkan kebakaran jika perlu.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Gunakan alat pelindung diri.
Pastikan ventilasi memadai.
Pindahkan pekerja ke daerah yang aman.

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Cegah produk agar tidak masuk ke saluran pembuangan.
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.
Bila produk mencemarkan sungai dan danau atau saluran pembuangan, beritahu pihak penguasa yang bersangkutan.

Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Tahan dan kumpulkan tumpahan dengan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar (misalnya pasir, tanah, tanah diatomaceus, vermiculite) dan tempatkan dalam kontener untuk dibuang berdasarkan peraturan lokal/nasional (lihat seksi 13).
Simpan dalam wadah yang sesuai dan tertutup untuk dibuang.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan : Jangan menyemprot ke nyala terbuka atau bahan berkilau lainnya.
Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut.

Langkah-langkah : Hindari pembentukan aerosol.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2 Revisi tanggal: 2022/08/26 Nomor LDK: 50000742 Tanggal penerbitan terakhir: -
Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26

pengecekan untuk penanganan yang aman

Jangan menghirup uap/debu.
Hindari pemajanan (pemaparan) - dapatkan petunjuk khusus sebelum menggunakan.
Jangan sampai kena kulit dan mata.
Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.
Merokok, makan dan minum harus dilarang di daerah aplikasi.
Sediakan pertukaran udara yang cukup dan/atau ventilasi gas-buang di ruang kerja.
Buang air pembilas sesuai dengan peraturan lokal dan nasional.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman :

Larang akses tanpa ijin.
Dilarang merokok.
Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik.
Kontener yang terbuka harus ditutup lagi dengan hati-hati dan dijaga tetap berdiri untuk mencegah kebocoran.
Taati label tindakan pencegahan.
Instalasi listrik/materi untuk bekerja harus mentaati standar keselamatan teknologi.

Informasi lebih lanjut tentang stabilitas penyimpanan :

Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	64742-94-5	TWA	200 mg/m ³ (total uap hidrokarbon)	ACGIH
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	NAB	50 ppm 152 mg/m ³	ID OEL
		TWA	50 ppm	ACGIH

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan :

Jika terjadi pemajanan pada kabut, semprotan, atau aerosol, pakailah pelindung pernapasan dan pakaian pelindung diri yang sesuai.

Perlindungan tangan Materi :

Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia, seperti laminasi penghalang, karet butil atau karet nitril.

Komentar :

Kecocokan suatu tempat kerja spesifik harus didiskusikan dengan para produser sarung tangan pelindung.

Perlindungan mata :

Botol pencuci mata berisi air murni
Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat
Pakailah topeng-wajah dan pakaian pelindung ketika

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

menangani masalah pemrosesan yang abnormal.

Perlindungan kulit dan tubuh : Pakaian kedap-air
Pilih pelindung tubuh berdasarkan jumlah dan konsentrasi bahan berbahaya di tempat kerja.

Tindakan higienis : Jangan sampai kena kulit, mata, dan pakaian.
Ketika menggunakan, jangan makan atau minum.
Ketika menggunakan, jangan merokok.
Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan segera setelah menangani produk.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan : cair

Warna : coklat kekuningan

Bau : Tidak menyebabkan iritasi

pH : 8
Dalam dispersi berair 1%

Titik nyala : 65 °C

Metoda: cawan tertutup

Flamabilitas (cair) : Tidak mudah terbakar

Pembakaran otomatis : Data tidak tersedia

Densitas : 0,94 g/cm³ (20 °C)

Kelarutan
Kelarutan dalam air : dapat teremulsi

Kekentalan (viskositas)
Viskositas, dinamis : 2 mPa.s (20 °C)
4 mPa.s (40 °C)

Sifat peledak : Tidak mudah meledak

Sifat oksidator : Produk tidak mengoksidasi.

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas : Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Stabilitas kimia	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk. Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.
Kondisi yang harus dihindari	:	Panas, nyala, dan percikan api.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator kuat Asam kuat dan basa kuat
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Nitrogen oksida (NOx) Karbon oksida Sulfur oksida

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Toksisitas akut

Toksik bila tertelan.
Fatal jika terhirup.

Produk:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus, pria dan wanita): 100 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus, betina): 1,10 mg/l Waktu pemajanan: 1 h Menguji atmosfer: debu/kabut LC50 (Tikus, jantan): 2,23 mg/l Waktu pemajanan: 1 h Menguji atmosfer: debu/kabut
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 5.000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,28 mg/l Waktu pemajanan: 4 h Menguji atmosfer: uap Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Carbosulfan:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, betina): 185 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus, betina): 0,15 mg/l
Waktu pemajanan: 4 h
Menguji atmosfir: debu/kabut

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2.000 mg/kg

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): 1.300 mg/kg
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas inhalasi akut : Komentar: Tidak diklasifikasikan

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2000 Miligram per kilogram
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Nonylphenol, ethoxylated:

Toksistas oral akut : LD50 (Mencit, pria dan wanita): 4.290 mg/kg
Metoda: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.1 bis
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Evaluasi: Komponen/ campuran ini cukup beracun setelah satu kali penelanan.

2-methylpropan-1-ol:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 3.350 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 18,18 mg/l
Waktu pemajanan: 6 h
Menguji atmosfir: uap
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2.460 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan iritasi kulit.

Produk:

Spesies : Kelinci
Hasil : Iritasi kulit

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Komentar : Dapat menyebabkan iritasi kulit pada orang yang rentan.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

Evaluasi : Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Carbosulfan:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: iritasi ringan

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Iritasi kulit

Nonylphenol, ethoxylated:

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.40
Hasil	: Iritasi kulit

2-methylpropan-1-ol:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Produk:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

Komentar : Dapat menyebabkan cedera tak-terpulihkan pada mata.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Carbosulfan:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: iritasi ringan

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405

Nonylphenol, ethoxylated:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda	: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.5
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

2-methylpropan-1-ol:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Spesies	: Kelinci percobaan
Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

Komponen:**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Tipe Ujian	: Tes Buehler
Spesies	: Kelinci percobaan
Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Carbosulfan:

Tipe Ujian	: Tes Buehler
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Bukan sensitizer kulit.

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Tipe Ujian	: Tes maksimumisasi
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.2	2022/08/26	50000742	Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26

Hasil : Bukan sensitizer kulit.
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Nonylphenol, ethoxylated:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
Rute eksposur : Kena kulit
Spesies : Kelinci percobaan
Metoda : Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.6
Hasil : Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

2-methylpropan-1-ol:

Rute eksposur : Kena kulit
Hasil : Bukan sensitizer kulit.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Carbosulfan:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Sistem uji: Salmonella typhimurium
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai mutasi balik
Sistem uji: Escherichia coli
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: uji mutasi gen
Sistem uji: sel marmut Cina
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Sistem uji: sel marmut Cina
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: uji aberasi kromosom
Spesies: mencit
Hasil: Negatif

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: uji aberasi kromosom
Spesies: Tikus (pria dan wanita)
Rute aplikasi: Oral
Waktu pemajanan: 90 d
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

Nonylphenol, ethoxylated:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: uji mutasi gen
Sistem uji: Salmonella typhimurium
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi : Tes in-vitro mahluk hidup tidak menunjukkan dampak mutagenik

2-methylpropan-1-ol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Diduga menyebabkan kanker.

Produk:

Karsinogenisitas - Evaluasi : Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap hewan.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Spesies : Mencit
Rute aplikasi : Kulit
Waktu pemajanan : 104 minggu
Hasil : Negatif
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas - Evaluasi : Sedikit bukti untuk karsinogenitas di penelitian pada hewan

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Carbosulfan:

Spesies : Mencit
Waktu pemajanan : 2 Tahun
NOAEL : 2,5 mg/kg bb/hari
Hasil : Negatif

Spesies : Tikus
Waktu pemajanan : 2 Tahun
NOAEL : 1 mg/kg bb/hari
Hasil : Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Spesies : Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 720 d
NOAEL : 250 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas
Spesies: Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi: Oral
Metoda: Pedoman Tes OECD 415
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksisitas
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Carbosulfan:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi tiga generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Toksitas umum orangtua: NOAEL: 1,2 mg/kg bb/hari
Fertilitas: NOAEL: 1,2 mg/kg bb/hari
Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Tikus

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Rute aplikasi: Oral
Toksistas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 2 mg/kg bb/hari
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 2
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Toksistas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 5 mg/kg bb/hari
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 10
Hasil: Negatif

Toksistas terhadap
Reproduksi - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksistas organ reproduksi

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal
Spesies: Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi: Tertelan
Toksistas umum orangtua: NOAEL: 400 mg/kg berat badan
Metoda: Pedoman Tes OECD 422
Hasil: Negatif

Mempengaruhi
perkembangan janin : Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksistas
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Toksistas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 300 mg/kg berat badan
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 600 mg/kg berat badan
Metoda: Pedoman Tes OECD 422
Hasil: Negatif

Toksistas terhadap
Reproduksi - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksistas organ reproduksi

2-methylpropan-1-ol:

Dampak pada kesuburan : Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Penghirupan
Fertilitas: NOAEC Mating/Fertility: 7,5 mg/l

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
Menyebabkan kerusakan pada organ.

Produk:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal, kategori 1.

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Carbosulfan:

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf, Kandung kencing, Sistem gastro-intestinal, Darah

Evaluasi : Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal, kategori 1.

2-methylpropan-1-ol:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

Produk:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang, kategori 1.

Komponen:

Carbosulfan:

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf, Kandung kencing, Sistem gastro-intestinal, Darah

Evaluasi : Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang, kategori 1.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 750 mg/kg
Rute aplikasi : Mulut - infus
Waktu pemajanan : 90 day
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 1 mg/l
LOAEL : 0,5 mg/l
Rute aplikasi : penghirupan (uap)
Waktu pemajanan : 90 day
Tanda-tanda : Nefropati alfa-2u-globulin

Carbosulfan:

Spesies : Tikus
NOAEL : 2 mg/kg bb/hari

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 90 days

Spesies : Anjing
NOAEL : 1.6 mg/kg bb/hari
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 6 months

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 85 mg/kg
LOAEL : 145 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 9 Months
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 200 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 28 Days
Metoda : Pedoman Tes OECD 422
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus, jantan
LOAEL : 286 mg/kg
Rute aplikasi : Kena kulit
Waktu pemajanan : 15 Days
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

2-methylpropan-1-ol:

Spesies : Tikus
LOAEL : 1450 mg/kg
Rute aplikasi : Oral

Spesies : Tikus
LOAEL : 7,5 mg/l
Rute aplikasi : Penghirupan

Bahaya aspirasi

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

Produk:

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Carbosulfan:

Zat tersebut tidak memiliki sifat yang terkait dengan potensi bahaya aspirasi.

Informasi lebih lanjut

Produk:

Komentar : Gejala pendedahan berlebihan dapat berupa sakit kepala, pening, keletihan, mual, dan muntah.
Konsentrasi yang sangat melampaui nilai TLV dapat menimbulkan efek narkotik.
Pelarut dapat menghilangkan lemak kulit.

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Produk:

Evaluasi Ekotoksikologi

Toksisitas akuatik akut : Sangat toksik pada kehidupan perairan.
Toksisitas akuatik kronis : Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Keracunan untuk ikan : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2 - 5 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1,4 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 - 3 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Toksisitas ke mikroorganisme : LL50 (Tetrahymena pyriformis (Tetrahimena piriformis)): 677,9 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Tipe Ujian: Penghambat pertumbuhan

Carbosulfan:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0,015 mg/l

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Waktu pemajanan: 96 h

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0,0015 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 20 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 100

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): 0,00828 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0,0032 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 10

Derajat racun bagi organisme-organisme bumi : (Apis mellifera (Lebah)): 1,035 µg/lebah
Komentar: Oral

(Apis mellifera (Lebah)): 0,18 µg/lebah
Komentar: Kontak

LD50 (Anas platyrhynchos (bebek alabio)): 10 mg/kg

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 10 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

LC50 (Pimephales promelas): 4,6 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 3,5 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 7,9 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)):

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

		65,4 mg/l Waktu pemajanan: 72 h Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,65 mg/l Waktu pemajanan: 21 d Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,18 mg/l Waktu pemajanan: 21 d Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50 (endapan diaktivasi): 500 mg/l Waktu pemajanan: 3 h Metoda: Pedoman Tes OECD 209
Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah	:	LC50 (Eisenia fetida (Cacing tanah)): 1.000 mg/kg Waktu pemajanan: 14 d Metoda: Pedoman Tes OECD 207
Derajat racun bagi organisme-organisme bumi	:	LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): 1.356 mg/kg Waktu pemajanan: 14 d Metoda: Pedoman Tes OECD 223
Nonylphenol, ethoxylated:		
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	LC50: 1,821 mg/l Waktu pemajanan: 48 h Metoda: QSAR
		EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 14 mg/l Titik akhir: Menjadi tak dapat bergerak Waktu pemajanan: 48 h
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 20 mg/l Waktu pemajanan: 48 h Metoda: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, C.3 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 50 mg/l Waktu pemajanan: 48 h Metoda: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, C.3 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): 0,035 mg/l Titik akhir: morfologi Waktu pemajanan: 100 d Tipe Ujian: Pembaruan

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

2-methylpropan-1-ol:

Keracunan untuk ikan	:	LC50: 1.430 mg/l Waktu pemajanan: 4 d
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50: 1.100 mg/l Waktu pemajanan: 48 h
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis)	:	NOEC: 20 mg/l Waktu pemajanan: 21 d
Toksistas ke mikroorganisme	:	EC50 (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 593 - 1.799 mg/l Waktu pemajanan: 72 h IC50 (Mikroorganisme alami): 1.000 mg/l Waktu pemajanan: 16 h

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren. Degradasi biologis: 58,6 % Waktu pemajanan: 28 d Metoda: Pedoman Tes OECD 301F Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
-----------------------------	---	--

Carbosulfan:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 28 % Waktu pemajanan: 28 d
-----------------------------	---	--

Kestabilan dalam air	:	Komentar: Siap berhidrolisis.
----------------------	---	-------------------------------

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Metoda: Pedoman Tes OECD 301E
-----------------------------	---	--

Nonylphenol, ethoxylated:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati.
-----------------------------	---	-------------------------------------

2-methylpropan-1-ol:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati.
-----------------------------	---	-------------------------------------

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Potensi bioakumulasi**Komponen:****Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1,99 - 18,02
Metoda: QSAR

Carbosulfan:

Bioakumulasi : Spesies: Ikan
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 990
Komentar: Dapat berakumulasi dalam organisme air.

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 7,42

calcium dodecylbenzenesulphonate:

Bioakumulasi : Spesies: Ikan
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 70,79
Metoda: QSAR

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4,77 (25 °C)

Nonylphenol, ethoxylated:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Pow: 3,7 (25 °C)
Metoda: Pedoman Tes OECD 117

2-methylpropan-1-ol:

Bioakumulasi : Komentar: Bioakumulasi tidak diharapkan (log Pow <= 4).

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Pow: 10 (25 °C)

Mobilitas dalam tanah**Komponen:****Carbosulfan:**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : Komentar: Tak bergerak

Efek merugikan lainnya**Produk:**

Informasi ekologis tambahan : Bahaya lingkungan tidak dapat dikecualikan dalam kasus penanganan atau pembuangan yang tidak profesional. Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| Limbah dari residu | : | Produk tidak boleh sampai memasuki saluran pembuangan, sungai, danau dsb. atau tanah.
Jangan mencemari kolam, saluran air, atau parit dengan bahan kimia atau wadah bekas.
Kirim ke perusahaan pengelolaan sampah yang memiliki izin resmi. |
| Kemasan yang telah tercemar | : | Keluarkan isi yang masih tersisa.
Buang sebagai produk yang tidak digunakan.
Dilarang menggunakan kembali kemasan/wadah yang sudah kosong.
Dilarang membakar atau menggunakan torki pemotong pada drum yang kosong. |

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

- | | | |
|---|---|---|
| Nomor PBB | : | UN 2992 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC
(Carbosulfan) |
| Kelas | : | 6.1 |
| Kelompok pengemasan | : | II |
| Label | : | 6.1 |

IATA - DGR

- | | | |
|---|---|---|
| No. PBB/ID | : | UN 2992 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | Carbamate pesticide, liquid, toxic
(Carbosulfan) |
| Kelas | : | 6.1 |
| Kelompok pengemasan | : | II |
| Label | : | Racun |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) | : | 662 |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) | : | 654 |

Kode-IMDG

- | | | |
|---|---|---|
| Nomor PBB | : | UN 2992 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC
(Carbosulfan) |
| Kelas | : | 6.1 |
| Kelompok pengemasan | : | II |
| Label | : | 6.1 |
| Kode EmS | : | F-A, S-A |
| Bahan pencemar laut | : | Ya |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

Peraturan Menteri Perdagangan No. 44/M-DAG/PER/9/2009 tentang Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya

Jenis Bahan Berbahaya yang Dibatasi Impor, Distribusi dan Pengawasannya : Tidak berlaku

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

TCSI	: Sesuai dengan inventaris
TSCA	: Produk mengandung zat yang tidak terdaftar dalam inventaris TSCA.
AIIC	: Tidak sesuai dengan inventaris
DSL	: Produk ini mengandung komponen-komponen berikut yang tidak terdaftar pada daftar DSL atau daftar NDSL Kanada. 2,3-DIHYDRO-2,2-DIMETHYLBENZOFURAN-7-YL (DIBUTYLAMINTHIO)METHYLCARBAMATE
ENCS	: Tidak sesuai dengan inventaris

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2022/08/26	Nomor LDK: 50000742	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

ISHL	: Tidak sesuai dengan inventaris
KECI	: Sesuai dengan inventaris
PICCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
IECSC	: Tidak sesuai dengan inventaris
NZIoC	: Tidak sesuai dengan inventaris
TECI	: Tidak sesuai dengan inventaris

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal	: 2022/08/26
Format tanggal	: tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH	: AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)
ID OEL	: Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja
ACGIH / TWA	: 8 jam, rata-rata tertimbang waktu
ID OEL / NAB	: Nilai ambang batas

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Carbosulfan 200 g/L EC

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.2	2022/08/26	50000742	Tanggal penerbitan pertama: 2022/08/26

Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Penolakan (disclaimer)

Perusahaan FMC percaya bahwa informasi dan rekomendasi yang terkandung di sini (termasuk data dan pernyataan) akurat pada tanggal Perjanjian ini. Anda dapat menghubungi Perusahaan FMC untuk memastikan bahwa dokumen ini adalah yang terbaru dari Perusahaan FMC. Tidak ada jaminan kesesuaian untuk tujuan tertentu, jaminan dapat diperjualbelikan atau garansi lainnya, tersurat maupun tersirat, dibuat mengenai informasi yang diberikan di sini. Informasi yang diberikan di sini hanya berkaitan dengan produk yang spesifik yang ditunjuk dan mungkin tidak berlaku di mana produk tersebut digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau dalam proses apapun. Pengguna bertanggung jawab untuk menentukan apakah produk tersebut sesuai untuk tujuan tertentu dan cocok untuk kondisi dan metode penggunaan pengguna. Karena kondisi dan metode penggunaan berada di luar kendali Perusahaan FMC, Perusahaan FMC secara tegas menyangkal setiap dan semua tanggung jawab atas setiap hasil yang diperoleh atau timbul dari setiap penggunaan produk atau mengandalkan informasi tersebut.

ID / ID