

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

SDS-Identcode : 130000042667

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : The Chemours Malaysia Sdn. Bhd.

Alamat : Sovereign Plaza, 21 st Floor, M17, Jl. T.B. Simatupang, Kav. 36
Jakarta 12430 Indonesia

Telepon : 021 2939 8815

Nomor telepon darurat : 001-803-017-9114 (bebas pulsa)

Telefax : 021 2939 8817

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Fluoroaditif

Pembatasan penggunaan : Hanya untuk penggunaan industri.
Jangan menggunakan atau menjual kembali bahan-bahan Chemours™ dalam aplikasi medis yang melibatkan implantasi dalam tubuh manusia atau kontak dengan cairan atau jaringan internal tubuh kecuali telah disetujui oleh Penjual dalam suatu perjanjian tertulis yang meliputi penggunaan jenis tersebut. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi perwakilan Chemours Anda.

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala : Kategori 3

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 2

Elemen label GHS

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Awas

Pernyataan Bahaya :

H226 Cairan dan uap mudah menyala.
H411 Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

Pencegahan:

P210 Jauhkan dari panas/ percikan/ api terbuka/ permukaan yang panas. Dilarang merokok.
P233 Jaga wadah tertutup rapat.
P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.
P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.
P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

Respons:

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):
Tanggalkan segera seluruh pakaian yang terkontaminasi.
Bersihkan kulit dengan air/mandi.
P391 Kumpulkan tumpahan.

Penyimpanan:

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap dingin.

Pembuangan:

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

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Menghirup produk-urai berkonsentrasi tinggi dapat menyebabkan napas tersengal (edema paru).
Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Etanol	64-17-5	>= 30 -< 50
Carboxymethyldimethyl-3-	34455-29-3	>= 25 -< 30

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide		
---	--	--

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- | | |
|--|---|
| Jika terhirup | : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar. Tangani secara medis jika muncul gejala. |
| Jika kontak dengan kulit | : Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. |
| Jika kontak dengan mata | : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang. |
| Jika tertelan | : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Tangani secara medis jika muncul gejala. Berkumurlah dengan air hingga bersih. |
| Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda | : Pening
Penglihatan kabur
Sakit kepala
Iritasi
Mual
Nyeri
Lakrimasi
Muntah
Kontak dengan mata dapat memicu gejala berikut
menangis
Jaringan bengkak
Kemerahan
Gangguan penglihatan |
| Perlindungan aiders pertama | : Pemberi pertolongan pertama tidak perlu melindungi diri secara khusus. |
| Instruksi kepada dokter | : Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul. |

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Media pemadaman yang sesuai | : Semprotan air
Busa tahan-alkohol
Karbon dioksida (CO ₂)
Bahan kimia kering |
| Media pemadaman yang tidak sesuai | : Semburan air volume besar |
| Bahaya spesifik yang | : Jangan mengalirkan air terlalu deras karena dapat menciprat |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

diakibatkan bahan kimia tersebut	ke mana-mana dan membuat kebakaran meluas. Api bisa meluncur balik pada rentang jarak yang cukup panjang. Uap bisa membentuk campuran yang mudah-meledak dengan udara. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	: Karbon oksida Hidrogen fluorida Karbonil fluorida senyawa fluoroisasi potensial beracun Partikulat aerosol
Metode pemadaman khusus	: Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling. Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener. Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya. Lakukan evakuasi dari wilayah ini.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	: Pakailah alat bantu pernapasan SCBA untuk memadamkan kebakaran jika perlu. Gunakan alat pelindung diri.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: Keluarkan semua sumber penyulut api. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	: Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak). Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	: Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Serap dengan bahan penyerap yang kering. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai.
Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai.
Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku.
Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- | | |
|---|--|
| Tindakan teknis | : Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI. |
| Ventilasi Lokal/Total | : Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan. |
| Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman | : Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api.
Jaga wadah tertutup rapat.
Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.

Jangan menghirup produk hasil penguraian. |
| Kondisi untuk penyimpanan yang aman | : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.
Jaga agar tetap tertutup rapat.
Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
Jauhkan dari panas dan sumber api. |
| Bahan harus dihindari | : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
Bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi)
Peroksida organik
Oksidator
Gas mudah menyala
Cairan piroforik
Padatan piroforik
Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2 Revisi tanggal: 2024/11/04 Nomor LDK: 1334659-00049 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29
Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27

sendiri (swapanas)
Gas beracun
Bahan peledak

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
Etanol	64-17-5	PSD	1,000 ppm	ID OEL
Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang.				
		STEL	1,000 ppm	ACGIH

Batas paparan okupasional produk dekomposisi

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Hidrogen fluorida	7664-39-3	NAB	0.5 ppm (Fluorin)	ID OEL
Informasi lebih lanjut: Kulit				
		KTD	2 ppm (Fluorin)	ID OEL
Informasi lebih lanjut: Kulit				
		TWA	0.5 ppm (Fluorin)	ACGIH
		C	2 ppm (Fluorin)	ACGIH
Karbonil difluorida	353-50-4	PSD	5 ppm 13 mg/m ³	ID OEL
		NAB	2 ppm 5.4 mg/m ³	ID OEL
		TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
Karbon dioksida	124-38-9	NAB	5,000 ppm 9,000 mg/m ³	ID OEL
		PSD	30,000 ppm 54,000 mg/m ³	ID OEL
		TWA	5,000 ppm	ACGIH
		STEL	30,000 ppm	ACGIH
Karbon monoksida	630-08-0	NAB	25 ppm 29 mg/m ³	ID OEL
		TWA	25 ppm	ACGIH

Pengendalian teknik yang sesuai : Pemrosesan bisa membentuk senyawa berbahaya (lihat bagian 10).
Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.

Filter tipe : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat asam, gas/uap dan uap organik

Perlindungan tangan

Komentar : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia, tergantung pada konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya dan dengan memperhatikan tempat kerja. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.

Perlindungan mata : Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi berikut ini: Kacamata pengaman

Perlindungan kulit dan tubuh : Pilih pakaian pelindung yang sesuai berdasarkan data tentang ketahanan terhadap bahan kimia dan evaluasi potensi paparan setempat.
Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi berikut ini: Jika penilaian menunjukkan bahwa ada risiko atmosfer yang mudah meledak atau kebakaran akibat lecutan listrik, gunakan pakaian pelindung antistatik yang tahan api. Sedapat mungkin hindari kontak dengan kulit dengan mengenakan pakaian yang kedap air (sarung tangan, celemek, sepatu boot, dsb).

Tindakan higienis : Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja.
Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan : cair

Warna : bening, kuning-kecoklatan

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Bau	:	seperti alkohol
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	5 - 7
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	82 °C
Titik nyala	:	25 °C
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Bersifat bisa terbakar (lihat titik nyala)
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	53 hPa (20 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	1
Kelarutan Kelarutan dalam air	:	larut sepenuhnya
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	:	Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	> 100 °C
Suhu penguraian	:	> 200 °C
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	:	9.7 mm ² /dt (20 °C)
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Sifat oksidator : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.

Karakteristik partikel
Ukuran partikel : Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.

Stabilitas kimia : Stabil pada kondisi normal.

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Cairan dan uap mudah menyala.
Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.
Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Produk dekomposisi berbahaya akan terbentuk pada suhu tinggi.

Kondisi yang harus dihindari : Panas, nyala, dan percikan api.

Bahan yang harus dihindari : Oksidator

Produk berbahaya hasil penguraian

Dekomposisi termal : Hidrogen fluorida
Karbonil difluorida
Karbon dioksida
Karbon monoksida

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan : Penghirupan
Kena kulit
Tertelan
Kontak dengan mata/Kena mata

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 10,470 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus, jantan): 116.9 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: uap

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 15,800 mg/kg

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 425
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas oral akut

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 405

Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Tipe Ujian	: Uji pembengkakan telinga tikus (MEST)
Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Mencit
Hasil	: Negatif

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes OECD 406
Hasil	: Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	: Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
---------------------------------------	--

	: Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif
--	---

	: Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif
--	--

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	: Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
---	---

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Etanol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Carboxymethyldimethyl-3-[[[3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Etanol:

Spesies : Tikus
NOAEL : 1,730 mg/kg
LOAEL : 3,200 mg/kg
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajanan : 90 Hr

Carboxymethyldimethyl-3-[[[3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Spesies : Tikus
NOAEL : 200 mg/kg
LOAEL : 1,000 mg/kg
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajanan : 28 hr

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksistasitas

Komponen:

Etanol:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 14,200 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 5,012 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksistasitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 275 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam EC10 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 11.5 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Keracunan untuk ikan (Toksistasitas kronis)	:	NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): >= 79 mg/l Waktu pemajanan: 100 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistasitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 9.6 mg/l Waktu pemajanan: 9 hr
Toksistasitas ke mikroorganisme	:	EC50 (Protozoa): 5,800 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 144 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksistasitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 3.26 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Etanol:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 84 %
-----------------------------	---	---

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Waktu pemajanan: 20 hr

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.
Metoda: Pedoman Tes OECD 301

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Etanol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -0.35

Carboxymethyldimethyl-3-[[[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1

Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan.

Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Wadah kosong masih memiliki residu dan bisa berbahaya. Jangan menekan, memotong, mengelas, mengeraskan, menyolder, membor, menggiling, atau memaparkan wadah ke suhu panas, api, percikan api, atau sumber pengapian lainnya. Wadah bisa meledak dan menyebabkan cedera dan/atau kematian. Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

UNRTDG

Nomor PBB	: UN 1170
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ETHANOL SOLUTION
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 3
Bahaya lingkungan	: Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID	: UN 1170
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: Ethanol solution
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: Flammable Liquids
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	: 366
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	: 355

Kode-IMDG

Nomor PBB	: UN 1170
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ETHANOL SOLUTION (Carboxymethyldimethyl-3-[(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)sulphonyl]amino]propylammonium hydroxide)
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 3
Kode EmS	: F-E, S-D
Bahan pencemar laut	: Ya

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Etanol
Propan-2-ol
Butanon

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian Dan Pengawasan Bahan Berbahaya

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran I : Tidak berlaku

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran II : Tidak berlaku

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2024/11/04

Informasi lain : Capstone™ dan logo terkait lainnya adalah merek dagang atau hak cipta milik The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ dan Logo Chemours adalah merek dagang milik The Chemours Company. Sebelum menggunakan, bacalah informasi keamanan Chemours. Untuk informasi lebih lengkap, hubungi kantor Chemours setempat atau distributor yang ditunjuk Chemours.

Informasi lebih lanjut

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, <http://echa.europa.eu/>

Format tanggal : ttt/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
ACGIH / STEL : Paparan singkat diperkenankan
ACGIH / C : Batas atas
ID OEL / NAB : Nilai ambang batas

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-50 Fluorosurfactant

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2024/11/04	Nomor LDK: 1334659-00049	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/05/29 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

ID OEL / PSD : Paparan singkat diperkenankan
ID OEL / KTD : Kadar tertinggi

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; TECl - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID