

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk	:	Capstone™ FS-3000
SDS-Identcode	:	130000143937
Nama kimia	:	Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether
No.-CAS	:	52550-44-4
Kod produk	:	

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan : Perantaraan

Cadangan larangan ke atas penggunaan : Untuk kegunaan industri sahaja. Dilarang mengguna atau menjual semula bahan Chemours™ dalam aplikasi perubatan yang melibatkan pengimplanan dalam tubuh manusia atau sentuhan dengan cecair atau tisu dalam tubuh kecuali dipersetujui oleh penjual dalam perjanjian bertulis yang meliputi penggunaan tersebut. Untuk maklumat lanjut, sila hubungi wakil Chemours anda.

Pengilang/Pembekal

Syarikat	:	The Chemours Malaysia Sdn Bhd
Alamat	:	Suite 20-01 & 20-02B, Level 20, The Pinnacle, Persiaran Lagoon, Bandar Sunway, Subang Jaya Selangor Darul Ehsan 47500 Malaysia
Telefon	:	+60 3 5021 0178
Nombor telefon kecemasan	:	1-800-815-308
Faks	:	+60 3 2178 4719

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

Pengelasan bahan kimia berbahaya


Ketoksikan akut (Oral)	:	Kategori 4
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang	:	Kategori 2 (limpa)

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1 Tarikh semakan: 28.08.2023 Nombor SDS: 4657877-00011 Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 3

Elemen label

Piktogram bahaya : 

Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H302 Memudaratkan jika tertelan.
 H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ (limpa) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
 H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**
 P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
 P270 Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
 P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
Tindakan:
 P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat. Berkumur.
 P314 Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan jika anda rasa tidak sihat.

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Menyedut produk penghuraian berkepekatan tinggi boleh menyebabkan sesak nafas (edema paru-paru).

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Bahan

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether	52550-44-4	≥ 60 - ≤ 100
3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol	647-42-7	≥ 0.25 - < 1

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Jika berlaku kemalangan atau merasa kurang sihat, dapatkan

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

- nasihat perubatan serta merta.
Apabila simptom berterusan atau dalam semua kes keraguan
dapatkan nasihat perubatan.
- Jika tersedut : Jika disedut, bawa ke kawasan udara segar.
Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berlaku.
- Jika tersentuh dengan kulit : Sekiranya bersentuh, serta merta curah dengan sabun dan air
yang banyak pada kulit.
Dapatkan rawatan perubatan jika simptom berlaku.
- Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berlaku dan
berkekalan.
- Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah melainkan diarahkan
untuk berbuat demikian oleh kakitangan perubatan.
Dapatkan rawatan perubatan.
Kumur mulut sebersih-bersihnya dengan air.
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang
tidak sedarkan diri.
- Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan
tertanggung : Memudaratkan jika tertelan.
Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan
berpanjangan atau berulang.
- Perlindungan Bagi Bantuan Pertama : Penggerak balas Bantuan kecemasan perlu memberi
perhatian kepada perlindungan diri, dan menggunakan
peralatan perlindungan diri yang disyorkan apabila potensi
pendedahan wujud (lihat seksyen 8).
- Nota kepada pegawai perubatan : Rawat mengikut simptom dan dengan sokongan.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadaman

- Bahan pemadam yang sesuai : Semburan air
Buih tahan alkohol
Karbon dioksida (CO₂)
Bahan kimia kering.

- Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai : Tiada yang diketahui.

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

- Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran : Pendedahan kepada produk pembakaran boleh
membahayakan kesihatan.
- Produk-produk pembakaran berbahaya : Hidrogen fluorida
Karbonil fluorida
sebatian berfluorin berpotensi toksik

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

zarahhan beraerosol
Karbon oksida
Sebatian iodine

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas : Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.
bagi pemadam kebakaran : Gunakan alat perlindungan diri.

Kaedah pemadaman api : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian
yang khusus : dengan keadaan tempatan dan persekitaran.
Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup.
Keluarkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran jika selamat untuk berbuat demikian.
Kosongkan kawasan.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, : Gunakan alat perlindungan diri.
kelengkapan pelindung, dan Ikut nasihat pengendalian yang selamat (lihat seksyen 7) dan
prosedur kecemasan : cadangan peralatan pelindung diri (lihat seksyen 8).

Langkah-langkah melindungi : Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
alam sekitar : Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau
tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.
Menyimpan dan membuang air basuhan yang tercemar.
Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihatkan jika berlakunya
tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.

Kaedah dan bahan bagi : Sapu atau vakum sehingga bersih dan kumpul dalam bekas
pembendungan dan yang sesuai untuk dilupuskan.
pembersihan : Peraturan tempatan atau nasional mungkin terpakai untuk
pelepasan dan pelupusan bahan ini, serta bahan dan item
yang digunakan dalam membersihkan pelepasan. Anda perlu
menentukan peraturan mana yang terpakai.
Seksyen 13 dan 15 dalam SDS ini menyediakan maklumat
tentang sesetengah keperluan tempatan dan nasional.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Langkah-langkah teknikal : Lihat langkah-langkah Kejuruteraan di bawah seksyen
KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI.

Pengalihan udara : Gunakan hanya dengan ventilasi yang mencukupi.
tempatan/jumlah

Nasihat pengendalian yang : Jangan sedut habuk, wasap, gas, kabus, wap atau semburan.
selamat : Jangan telan.

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Elakkan daripada terkena mata.
Elakkan sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang.
Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
Kendali selaras dengan amalan kebersihan dan keselamatan perindustrian yang baik, berdasarkan hasil penilaian pendedahan di tempat kerja
Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.
Berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan, sisa dan meminimumkan pembebasan kepada persekitaran.

Jangan menyedut hasil penguraian.

Penyimpanan

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan penyimpanan yang selamat : Simpan dalam bekas-bekas yang dilabel dengan sewajarnya.
Simpan menurut peraturan nasional tertentu.

Bahan untuk dielak: : Tiada halangan khas bagi penyimpanan dengan produk lain.

Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan : Risiko penghabluran atau pemisahan fasa.

Campur sepenuhnya sebelum digunakan.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter Kawalan

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

Had pendedahan pekerjaan bagi produk penguraian

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Hidrogen fluorida	7664-39-3	CEIL	3 ppm 2.3 mg/m ³ (Florin)	MY PEL
		TWA	0.5 ppm (Florin)	ACGIH
		C	2 ppm (Florin)	ACGIH
Karbonil difluorida	353-50-4	TWA	2 ppm 5.4 mg/m ³	MY PEL
		TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
Karbon dioksida	124-38-9	TWA	5,000 ppm 9,000 mg/m ³	MY PEL
		TWA	5,000 ppm	ACGIH

HELAIAN DATA KESELAMATAN



Capstone™ FS-3000

Versi 4.1 Tarikh semakan: 28.08.2023 Nombor SDS: 4657877-00011 Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

		STEL	30,000 ppm	ACGIH
Karbon monoksida	630-08-0	TWA	25 ppm 29 mg/m ³	MY PEL
		TWA	25 ppm	ACGIH

Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya : Pemprosesan boleh membentuk sebatian bahaya (lihat seksyen 10).
Pastikan pengudaraan mencukupi, terutama di kawasan terkurung.
Meminimumkan tumpuan pendedahan tempat kerja.

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka : Pakai peralatan pelindung diri yang berikut:
Cermin mata keselamatan

Perlindungan kulit : Kulit perlu dibasuh selepas sentuhan.

Perlindungan tangan

Bahan : Sarung tangan tahan bahan kimia

Catatan-catatan : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan daripada bahan kimia bergantung pada kepekatan dan jumlah bahan bahaya dan tempat kerja yang spesifik. Kejayaan tidak ditentukan pada produk. Ganti sarung tangan secara kerap! Bagi aplikasi khas, kami mengesyorkan penjelasan rintangan terhadap bahan kimia bagi sarung tangan perlindungan yang dimaksudkan dengan pembuat sarung tangan. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja

Perlindungan Pernafasan : Jika pengudaraan ekzos setempat yang mencukupi tidak tersedia atau penilaian pendedahan menunjukkan pendedahan di luar garis panduan yang disarankan, gunakan alat perlindungan pernafasan.

Jenis Penapis : Jenis gabungan yang mengandungi zarah beracid, gas/wap dan wap organik

Kawalan Kebersihan : Jika pendedahan kepada bahan kimia berkemungkinan terjadi sewaktu penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan berhampiran tempat kerja.
Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya.
Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa : pepejal

Warna : kuning

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Bau	: sedikit
Ambang Bau	: Tiada data disediakan
pH	: 6 - 11
Takat lebur/takat beku	: Tiada data disediakan
Takat didih awal/ didih julat	: Tiada data disediakan
Takat kilat	: tidak berkilat
Kadar penyejatan	: Tidak berkenaan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	: Tiada data disediakan
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	: Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	: Tiada data disediakan
Tekanan wap	: Tidak berkenaan
Ketumpatan wap relatif	: Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	: 1.3 (25 °C) 1.26 - 1.28 (65 °C)
Keterlarutan	
Keterlarutan air	: sedikit larut
Pekali petakan (n-oktanol/air)	: Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	: Tiada data disediakan
Suhu penguraian	: > 200 °C
Kelikatan	
Kelikatan, kinematik	: Tidak berkenaan
Sifat ledak	: Tidak mudah meletup
Sifat mengoksida	: Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai mengoksida.
Saiz zarah	: Tiada data disediakan

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tidak dikelaskan sebagai bahaya kereaktifan.
Kestabilan kimia	:	Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Produk penguraian berbahaya akan terbentuk pada suhu tinggi.
Keadaan untuk dielak	:	Tiada yang diketahui.
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Tiada.

Produk penguraian yang berbahaya

Penguraian secara terma	:	Hidrogen fluorida Karbonil difluorida Karbon dioksida Karbon monoksida
-------------------------	---	---

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin	:	Bersentuh dengan kulit Termakan Bersentuh dengan mata
--	---	---

Ketoksikan akut

Memudaratkan jika tertelan.

Produk:

Ketoksikan akut secara oral	:	Anggaran ketoksikan akut: 1,093 mg/kg Cara: Kaedah pengiraan
-----------------------------	---	---

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Ketoksikan akut secara oral	:	LD50 (Tikus): 1,030 mg/kg
Ketoksikan akut secara penyedutan	:	LC50 (Tikus): > 5.9 mg/l Masa pendedahan: 4 h Atmosfera ujian: debu/kabut Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui penyedutan Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Ketoksikan akut secara oral	:	LD50 (Tikus): 1,750 mg/kg
-----------------------------	---	---------------------------

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 425

Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): 5.2 - 9.9 mg/l
Masa pendedahan: 4 h
Atmosfera ujian: debu/kabut
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403
Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui penyedutan

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

Kakisan/kerengsaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit
Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Spesies : Arnab
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405

Pemekaan pernafasan atau kulit

Pemekaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Jenis Ujian	: Cerakin nodus limfa setempat (LLNA)
Laluan pendedahan	: Bersentuh dengan kulit
Spesies	: Tikus
Keputusan	: negatif
Catatan-catatan	: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Jenis Ujian	: Cerakin nodus limfa setempat (LLNA)
Laluan pendedahan	: Bersentuh dengan kulit
Spesies	: Tikus
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan	: negatif

Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Ketoksikan genetik in vitro	: Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES) Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471 Keputusan: negatif
	Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473 Keputusan: negatif
	Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476 Keputusan: negatif
Ketoksikan genetik in vivo	: Jenis Ujian: Ujian Unscheduled DNA synthesis (UDS) dengan sel-sel hati mamalia in vivo Spesies: Tikus Laluan penggunaan: Termakan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 486 Keputusan: negatif
Kemutagenan sel germa - Penilaian	: Bukti-bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Kesan terhadap kesuburan	: Jenis Ujian: Kajian ketoksikan reproduksi satu generasi
--------------------------	---

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

	Spesies: Tikus Laluan penggunaan: Termakan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 415 Keputusan: negatif
	Jenis Ujian: Kajian ketoksikan reproduksi satu generasi Spesies: Tikus Laluan penggunaan: Termakan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 415 Keputusan: negatif
Kesan terhadap perkembangan fetus	: Jenis Ujian: Kajian ketoksikan perkembangan pranal (keteratogenikan) Spesies: Tikus Laluan penggunaan: Termakan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 414 Keputusan: negatif
Ketoksikan pembiakan - Penilaian	: Berat bukti tidak menyokong klasifikasi bagi ketoksikan pembiakan

STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Laluan pendedahan	: Bersentuh dengan kulit
Penilaian	: Tiada kesan kesihatan yang ketara diperhatikan dalam haiwan pada kepekatan 2000 mg/kg bw atau kurang
Laluan pendedahan	: Termakan
Penilaian	: Tiada kesan kesihatan yang ketara diperhatikan dalam haiwan pada kepekatan 2000 mg/kg bw atau kurang
Laluan pendedahan	: penyedutan (habuk/kabus/wasap)
Penilaian	: Tiada kesan kesihatan yang ketara diperhatikan dalam haiwan pada kepekatan 5.0 mg/l/4h atau kurang

STOT - pendedahan berulang

Boleh menyebabkan kerosakan organ (limpa) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Organ-organ Sasaran	: limpa
Penilaian	: Ditunjukkan untuk menghasilkan kesan-kesan kesihatan yang signifikan pada haiwan pada kepekatan >10 hingga 100 mg/kg berat tubuh.
Catatan-catatan	: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Laluan pendedahan	: Termakan
Organ-organ Sasaran	: Hati, Gigi

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Penilaian : Ditunjukkan untuk menghasilkan kesan-kesan kesihatan yang signifikan pada haiwan pada kepekatan >10 hingga 100 mg/kg berat tubuh.

Laluan pendedahan : penyedutan (wap)

Penilaian : Tiada kesan kesihatan yang ketara diperhatikan pada haiwan pada kepekatan 1 mg/l/6h/d atau kurang.

Ketoksikan dos berulang

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 30 mg/kg
LOAEL	: 125 mg/kg
Laluan penggunaan	: Termakan
Masa pendedahan	: 28 d
Catatan-catatan	: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Spesies	: Tikus, jantan dan betina
NOAEL	: 5 mg/kg
LOAEL	: 25 mg/kg
Laluan penggunaan	: Termakan
Masa pendedahan	: 70 Hari
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 415

Spesies	: Tikus, jantan dan betina
LOAEL	: 1.5 mg/l
Laluan penggunaan	: penyedutan (wap)
Masa pendedahan	: 28 Hari
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 412

Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

Ekoketoksikan

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Ketoksikan terhadap ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 36.7 mg/l Masa pendedahan: 96 h Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 28.8 mg/l Masa pendedahan: 48 h Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik :

- ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 88.3 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 50.3 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 50.1 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Ketoksikan terhadap ikan :

- LC50 (Pimephales promelas (ikan fathead minnow)): 4.48 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain :

- EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 7.84 mg/l
Masa pendedahan: 48 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik :

- EbC50 (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): 3.8 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): 1.3 mg/l
Masa pendedahan: 3 d
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan kronik) :

- NOEC (Oryzias latipes (ikan Medaka Jepun)): 0.0137 mg/l
Masa pendedahan: 122 d
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 234

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan kronik) :

- NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 2.16 mg/l
Masa pendedahan: 21 d
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211

Faktor-M (Ketoksikan akuatik kronik) : 1

Keselajaran dan Keterdegradan

Komponen:

Polyethylene oxide, mono(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) ether:

Capstone™ FS-3000

Versi 4.1	Tarikh semakan: 28.08.2023	Nombor SDS: 4657877-00011	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kebolehbiodegradasian : Degradasi secara biologi: 62 %
Masa pendedahan: 28 d
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Tidak mudah terbiodegradasikan.
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B

Keupayaan bioakumulatif

Komponen:

3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridekafluoro-1-oktanol:

Bioakumulasi : Spesies: Cyprinus carpio (Kap)
Faktor biokepekatan (BCF): 46
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 305
Catatan-catatan: Tidak bioakumulasi.

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 4.54

Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

Kesan-kesan mudarat yang lain

Tiada data disediakan

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Kaedah pelupusan bahan buangan berdasarkan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) dan lain-lain garis panduan yang diterbitkan oleh JAS dan /atau oleh pihak berkuasa tempatan.
Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.

Bungkusan tercemar : Bekas kosong perlu dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk kitar semula atau pelupusan.
Jika tidak dinyatakan sebaliknya: Lupuskan produk yang tidak digunakan.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Peraturan Antarabangsa

UNRTDG

Nombor PBB	: Tidak berkenaan
Nama kiriman yang betul	: Tidak berkenaan
Kelas	: Tidak berkenaan
Risiko subsidiari	: Tidak berkenaan
Kumpulan bungkusan	: Tidak berkenaan
Label	: Tidak berkenaan

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

IATA - DGR

No. PBB/ID	:	Tidak berkenaan
Nama kiriman yang betul	:	Tidak berkenaan
Kelas	:	Tidak berkenaan
Risiko subsidiari	:	Tidak berkenaan
Kumpulan bungkusan	:	Tidak berkenaan
Label	:	Tidak berkenaan
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	:	Tidak berkenaan
Arahan bungkusan (pesawat penumpang)	:	Tidak berkenaan

Kod-IMDG

Nombor PBB	:	Tidak berkenaan
Nama kiriman yang betul	:	Tidak berkenaan
Kelas	:	Tidak berkenaan
Risiko subsidiari	:	Tidak berkenaan
Kumpulan bungkusan	:	Tidak berkenaan
Label	:	Tidak berkenaan
EmS Kod	:	Tidak berkenaan
Pencemar marin	:	Tidak berkenaan

Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Tidak berkenaan

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Tarikh semakan	:	28.08.2023
----------------	---	------------

Maklumat lain	:	Chemours™ dan Logo Chemours ialah tanda dagangan The Chemours Company. Sebelum guna baca maklumat keselamatan Chemours. Untuk maklumat lanjut hubungi pejabat Chemours tempatan atau pengedar Chemours yang dilantik.
---------------	---	---

Maklumat lanjut

Sumber bagi data utama yang digunakan untuk menyusun helaian data	:	Data teknikal dalaman, data daripada bahan mentah SDSs, Portal hasil carian OECD eChem dan Agensi Kimia Eropah, http://echa.europa.eu/
---	---	---

Format tarikh	:	hh.bb.tttt
---------------	---	------------

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

Teks penuh singkatan lain

ACGIH : Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
 MY PEL : Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
 (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia
 Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

ACGIH / TWA : 8 jam, purata berpemberat masa
 ACGIH / STEL : Had pendedahan jangka pendek
 ACGIH / C : Had siling
 MY PEL / TWA : Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam
 MY PEL / CEIL : Kepekatan di udara had siling

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang terdapat dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul berdasarkan pengetahuan, maklumat dan kesahihan pada tarikh ia dicetak. Maklumat ini direka hanya sebagai garis panduan untuk menangani, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti pada apa-apa jenis. Maklumat yang disediakan hanya berkaitan dengan bahan khusus yang dikenal pasti di bahagian atas SDS ini dan tidak sah apabila bahan SDS digunakan pada kombinasi mana-mana bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan jika di spesifikasikan dalam teks. Pengguna bahan perlu mengkaji maklumat dan cadangan dalam

Capstone™ FS-3000

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 10.07.2023
4.1	28.08.2023	4657877-00011	Tarikh keluaran pertama: 10.07.2019

konteks tertentu mereka bagi tujuan pengendalian, penggunaan, pemprosesan dan penyimpanan, termasuk penilaian kesesuaian bahan SDS pada produk akhir pengguna, jika berkenaan.

MY / MS