

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Opteon™ SF33 Specialty Fluid

SDS-Identcode : 130000143678

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : PT The Chemours Indonesia

Alamat : Sovereign Plaza, 21st Floor Suite M17A, 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 : Zat pembersih
Agen transfer panas

Pembatasan penggunaan : Untuk digunakan hanya pada proses instalasi industri.

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Bukan merupakan zat atau campuran yang berbahaya.

Elemen label GHS

Tidak ada pictogram tentang bahaya, tidak ada kata sinyal, tidak ada pernyataan tentang bahaya, tidak ada pernyataan pencegahan yang diperlukan.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Uap lebih berat daripada udara dan dapat menyebabkan sesak napas dengan cara mengurangi oksigen yang tersedia untuk bernapas.

Penyalahgunaan atau sengaja menghirup dapat mengakibatkan kematian tanpa gejala peringatan, karena efek kardiak.

Penguapan produk yang cepat bisa menyebabkan radang dingin.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Bahan

Nama bahan : (Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2 Revisi tanggal: 2025/03/03 Nomor LDK: 11290771-00003 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28
Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30

No-CAS : 692-49-9

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena#	692-49-9	≥ 60 - ≤ 100

Zat yang diungkapkan secara sukarela

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 : Cuci dengan air dan sabun sebagai tindakan pencegahan.
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- 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 : Dapat menyebabkan aritmia jantung.
Gejala lain yang secara potensial terkait dengan penyalahgunaan atau kekeliruan penggunaan penghirupan adalah
Sensitisasi jantung
Pengaruh anestetik
Sentuhan lembut
Pening kebingungan
Tidak ada koordinasi
Mengantuk
Tidak sadar
- Perlindungan aiders pertama : Pemberi pertolongan pertama tidak perlu melindungi diri secara khusus.
- Instruksi kepada dokter : Karena kemungkinan gangguan irama jantung, obat katekolamin, seperti epinefrina, yang dapat digunakan dalam situasi dukungan hidup darurat harus digunakan dengan perhatian khusus.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadaman yang sesuai : Tidak berlaku
Tidak akan terbakar.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Media pemadaman yang tidak sesuai	: Tidak berlaku Tidak akan terbakar.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	: Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	: Hidrogen fluorida Karbonil fluorida Karbon oksida
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	: 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	: Serap dengan bahan penyerap yang kering. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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	:	Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.
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 Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
Kondisi untuk penyimpanan yang aman	:	Jangan biarkan drum terkena cahaya langsung atau suhu diatas 46 derajat celcius (115 derajat Fahrenheit) untuk menghindari tekanan atau kerusakan pada drum. Bahan tidak boleh dikeluarkan dengan cara dicurahkan dari ember/wadah drum isi 5 galon atau lebih. Disarankan menggunakan pompa drum untuk mengeluarkan bahan dari ember/wadah drum isi 5 galon atau lebih. Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar. Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
Bahan harus dihindari	:	Tidak ada larangan khusus menyangkut penyimpanan dengan produk lain.
Suhu penyimpanan yang direkomendasikan	:	< 46 °C
Informasi lebih lanjut tentang stabilitas penyimpanan	:	Produk ini memiliki umur simpan yang tidak terbatas bila disimpan dengan benar. Jauhkan dari sinar matahari langsung.

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Tidak mengandung bahan-bahan yang mempunyai nilai batas eksposur pekerjaan.

Pengendalian teknik yang sesuai	:	Pastikan terdapat ventilasi yang memadai, terutama di daerah yang tertutup / terkurung.
--	---	---

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Gunakan respirator bersuplai udara bertekanan positif apabila ada potensi pengeluaran yang tidak dapat dikontrol, tingkat paparan yang tidak diketahui.

Perlindungan tangan
Materi : Sarung tangan tahan panas

Komentar : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia, tergantung pada konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya dan dengan memperhatikan tempat kerja. Untuk penerapan khusus, kami sarankan mengklarifikasi daya tahan terhadap bahan kimia dari sarung tangan pelindung yang telah disebutkan di atas ke pabrik pembuatnya. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja. Waktu pemulihan tidak ditentukan untuk produk. Gantilah sarung tangan sesering mungkin!

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

Perlindungan kulit dan tubuh : Kulit harus dicuci setelah kontak.

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, tidak berwarna

Bau : Tak berbau

Ambang Bau : Data tidak tersedia

pH : Data tidak tersedia

Titik lebur/titik beku : Data tidak tersedia

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Titik didih awal/rentang didih	: 33.4 °C
Titik nyala	: Metoda: ASTM D 56 didih sebelum flash
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	: Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	: Tidak akan terbakar.
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	: Batas atas daya terbakar Metoda: ASTM E681 Tidak ada.
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	: Batas bawah daya terbakar Metoda: ASTM E681 Tidak ada.
Tekanan uap	: 604.35 hPa (20 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	: Data tidak tersedia
Densitas	: 1.4 g/cm ³ (20 °C) (sebagai cairan)
Kelarutan Kelarutan dalam air	: 0.7633 g/l (25 °C)
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	: log Pow: 2.3 (30 °C)
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: 492 °C
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	: Data tidak tersedia
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Karakteristik partikel Ukuran partikel	: Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Reaktivitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Tidak ada yang diketahui.
Kondisi yang harus dihindari	: Tidak ada yang diketahui.
Bahan yang harus dihindari	: Tidak ada.
Produk berbahaya hasil penguraian	: Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

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:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Toksisitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): > 690.413 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: uap Metoda: Pedoman Tes OECD 403
--------------------------	---

Konsentrasi yang menurut penelitian tidak ada efek negatif
(Anjing): 12500 ppm
Menguji atmosfer: gas

Konsentrasi yang menurut penelitian ada efek negatif minimal
(Anjing): 25000 ppm
Menguji atmosfer: gas

Batas ambang sensitisasi jantung (Anjing): 1,677,740 mg/m³
Menguji atmosfer: gas

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit
-------	-----------------------------------

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi 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.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Rute eksposur : Kena kulit
Hasil : Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

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

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: Negatif

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

Genotoksitas dalam tubuh makhluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: penghirupan (uap)
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif

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

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Toksistas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksistas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Metoda: Pedoman Tes OECD 416 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif
Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi	:	Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksistas organ reproduksi, Tidak ada pengaruh pada atau lewat laktasi

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Rute eksposur	:	penghirupan (uap)
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 1 mg/l/6 jam/d atau kurang.

Toksistas dosis berulang

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Spesies	:	Tikus, pria dan wanita
NOAEL	:	33.5 mg/l
LOAEL	:	50.3 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	90 hr
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 413

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksikitas

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): 76.1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 22.5 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksikitas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 23.7 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 6.92 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Keracunan untuk ikan (Toksikitas kronis)	: NOEC (Gobiocypris rarus (ikan umpan langka)): 10 mg/l Waktu pemajanan: 32 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksikitas kronis)	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 10 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Metoda: Pedoman Tes OECD 302C
-----------------------------	--

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Potensi bioakumulasi

Komponen:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Heksafluoro-2-butena:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.3

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.
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB : Tidak berlaku

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku

Kelas : Tidak berlaku

Risiko tambahan : Tidak berlaku

Kelompok pengemasan : Tidak berlaku

Label : Tidak berlaku

Bahaya lingkungan : Tidak

IATA - DGR

No. PBB/ID : Tidak berlaku

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku

Kelas : Tidak berlaku

Risiko tambahan : Tidak berlaku

Kelompok pengemasan : Tidak berlaku

Label : Tidak berlaku

Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : Tidak berlaku

Petunjuk pengemasan : Tidak berlaku

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

(pesawat penumpang)

Kode-IMDG

Nomor PBB	: Tidak berlaku
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: Tidak berlaku
Kelas	: Tidak berlaku
Risiko tambahan	: Tidak berlaku
Kelompok pengemasan	: Tidak berlaku
Label	: Tidak berlaku
Kode EmS	: Tidak berlaku
Bahan pencemar laut	: Tidak berlaku

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

Tidak berlaku

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 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 : 2025/03/03

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Informasi lain : Opteon™ 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

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Opteon™ SF33 Specialty Fluid

Versi 1.2	Revisi tanggal: 2025/03/03	Nomor LDK: 11290771-00003	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/10/28 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/30
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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