

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Vertrel™ XF specialty fluid

SDS-Identcode : 130000000559

#### 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 : Pelarut  
Solvents for aerosol  
Zat pembersih  
Cairan Pentransfer Panas

Pembatasan penggunaan : 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

Bahaya akutik kronis atau jangka panjang : Kategori 3

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya : Tidak ada

Kata sinyal : Tidak ada

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Pernyataan Bahaya : H412 Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**  
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
**Pembuangan:**  
P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

### 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 : 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane  
No-CAS : 138495-42-8

#### Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane	138495-42-8	$\geq 60$ - $\leq 100$

### 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.  
Penghirupan dapat memicu gejala berikut:  
Pening

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- 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 : Semprotan air  
Busa tahan-alkohol  
Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)  
Bahan kimia kering
- Media pemadaman yang tidak sesuai : Tidak ada yang diketahui.
- 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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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 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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2      Revisi tanggal: 2023/09/13      Nomor LDK: 1326705-00050      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17  
Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27

### 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
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- Decafluoropentane	138495-42-8	TWA	225 ppm 2,320 mg/m <sup>3</sup>	WEEL
		STEL	700 ppm 7,217 mg/m <sup>3</sup>	WEEL

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Pastikan terdapat ventilasi yang memadai, terutama di daerah yang tertutup / terkurung.  
Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.

#### 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 gas organik dan uap pendidih tinggi

#### Perlindungan tangan

Materi : Viton®  
Tebal sarung tangan : 0.7 mm  
Lamanya penggunaan : 120 mnt

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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	: cair
Warna	: tidak berwarna
Bau	: agak, seperti eter
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: -83.7 °C
Titik didih awal/rentang didih	: 53.75 °C (1,013 hPa)
Titik nyala	: Metoda: ASTM D 56, Cawan tertutup dengan tanda tidak menyala
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	: Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	: Data tidak tersedia
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	: 313 hPa (25 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	: 8.7
Densitas	: 1.58 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) 1.60 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Kelarutan Kelarutan dalam air	: 0.10 - 0.14 g/l (20 °C)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 2.7 (24 °C)
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, dinamis	: 6.7 mPa.dt ( 25 °C)
Viskositas, kinematis	: Data tidak tersedia
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
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	: 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:

**1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 114.428 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfer: uap  
Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Konsentrasi yang menurut penelitian tidak ada efek negatif  
(Anjing): 5000 ppm  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Konsentrasi yang menurut penelitian ada efek negatif minimal  
(Anjing): > 5000 ppm  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Batas ambang sensitisasi jantung (Anjing): > 51,544 mg/m<sup>3</sup>  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 5,000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:

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

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:

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

### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

#### Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

### Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Tipe Ujian	: Tes Buehler
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:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

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
--	---

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk 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.

### Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Metoda: Pedoman Tes OECD 415 Hasil: Negatif
-----------------------	---

Mempengaruhi	: Tipe Ujian: Penelitian toksisitas perkembangan pranatal
--------------	---

## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

perkembangan janin (teratogenisitas)  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: penghirupan (uap)  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 414  
 Hasil: Negatif

Toksikitas terhadap : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksikitas  
 Reproduksi - Evaluasi organ reproduksi

### Toksikitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Rute eksposur : Tertelan  
 Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 2000 mg/kg atau kurang

Rute eksposur : Kena kulit  
 Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 2000 mg/kg atau kurang

Rute eksposur : penghirupan (uap)  
 Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 20 mg/l/4 jam atau kurang

### Toksikitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

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

### Toksikitas dosis berulang

#### Komponen:

##### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita  
 NOAEL : 15.463 mg/l  
 LOAEL : 20.618 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



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

### Komponen:

#### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### **Ekotoksikitas**

#### Komponen:

#### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 13 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)): 10.6 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksikitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Sclerodermis capricornutum (ganggang hijau)): > 120 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Scenedesmus capricornutum (Ganggang air tawar)): 120 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksikitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1.72 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

### **Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

#### Komponen:

#### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

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

### **Potensi bioakumulasi**

#### Komponen:

#### **1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Bioakumulasi : Komentar: Akumulasi secara biologis hampir tidak mungkin.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.4 (24 °C)

### 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

#### 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 : Tidak berlaku

(pesawat kargo)

Petunjuk pengemasan : Tidak berlaku

(pesawat penumpang)

#### Kode-IMDG

Nomor PBB : Tidak berlaku

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Tidak berlaku

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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
--	-----------------

Protokol Montreal	: 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane
-------------------	---

## 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal	: 2023/09/13
----------------	--------------

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Informasi lain : Vertrel™ 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

WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

WEEL / STEL : Batas eksposur jangka pendek

WEEL / TWA : 8-hr TWA

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Vertrel™ XF specialty fluid

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2023/09/13	Nomor LDK: 1326705-00050	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/17 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

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