

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

SDS-Identcode : 130000000099

#### 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 : Propelan

Pembatasan penggunaan : Hanya untuk penggunaan industri.

---

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA


#### Klasifikasi GHS

Gas mudah menyala : Kategori 1

Gas di bawah tekanan : Gas di bawah tekanan

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H220 Gas sangat mudah menyala.  
H280 Berisi gas di bawah tekanan; dapat meledak jika dipanaskan.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**  
P210 Jauhkan dari panas/ percikan/ api terbuka/ permukaan

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

yang panas. Dilarang merokok.

### Respons:

P377 Kebakaran gas bocor: jangan padamkan, kecuali bila kebocoran dapat dihentikan dengan aman.

P381 Tiadakan semua sumber penyalan api bila aman untuk melakukannya.

### Penyimpanan:

P410 + P403 Lindungi dari sinar matahari. Simpan di tempat yang berventilasi baik.

### 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.

Dapat mengurangi oksigen dan cepat menyebabkan sesak napas.

## 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran	: Bahan
Nama bahan	: 1,1-Difluoroetana
No-CAS	: 75-37-6

### Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
1,1-Difluoroetana	75-37-6	$\geq 60$ - $\leq 100$

## 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum	: Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis. Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
Jika terhirup	: Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar. Jika korban tidak bernafas, berikan pernafasan buatan. Jika korban sulit bernafas, berikan oksigen. Segera panggil dokter.
Jika kontak dengan kulit	: Cairkan bagian yang membeku dengan air hangat. Jangan menggosok daerah yang terkena. Segera panggil dokter.
Jika kontak dengan mata	: Segera panggil dokter.
Jika tertelan	: Penelanan tidak dianggap sebagai jalur paparan yang

## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

mungkin terjadi.

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  
Gas mengurangi ketersediaan oksigen untuk bernafas.  
Kontak dengan cairan atau gas beku dapat menyebabkan kebakaran dingin dan mati rasa.

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 : Uap dengan air dapat membentuk campuran mudah terbakar  
Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.  
Apabila suhu meningkat, ada bahaya pembuluh pecah karena tekanan uap yang tinggi.

Produk pembakaran berbahaya : Hidrogen fluorida  
Karbonil fluorida  
Karbon oksida

Metode pemadaman khusus : Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.  
Padamkan api dari jauh untuk menghindari resiko ledakan.  
Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.  
Kebakaran gas bocor: jangan padamkan, kecuali bila

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

kebocoran dapat dihentikan dengan aman.  
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 : Pindahkan pekerja ke daerah yang aman.  
Hanya petugas terlatih yang sebaiknya masuk ke area tersebut.  
Keluarkan semua sumber penyulut api.  
Hindari kontak antara kulit dengan cairan yang bocor.  
Ventilasikan daerah.  
Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindari pelepasan ke lingkungan.  
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.  
Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.

Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Ventilasikan daerah.  
Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api.  
Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet.  
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 : Gunakan alat dengan tekanan silinder yang telah ditera.  
Gunakan alat pencegah aliran balik dalam pemasangan pipa.  
Tutup katup setelah selesai digunakan dan apabila sudah kosong.

Ventilasi Lokal/Total : Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.  
Jika disarankan berdasarkan penilaian potensi paparan

## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

- setempat, gunakan hanya di area yang dilengkapi dengan ventilasi gas buang yang tahan ledakan.
- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman :
- Hindari menghirup gas.
  - Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
  - Jaga wadah tertutup rapat.
  - Pakailah sarung tangan isolasi yang dingin/ masker wajah/ pelindung mata.
  - Tutup pelindung katup (valve) dan sumbat berulir katup keluar harus tetap di tempatnya kecuali wadah dijaga kuat dengan katup keluar dialirkan ke titik pemakaian.
  - Cegah aliran balik ke tanki gas.
  - Gunakan katup pemeriksaan atau gunakan perangkap pada saluran pembuangan untuk mencegah bahan berbahaya mengalir kembali ke silinder.
  - Gunakan regulator penurun tekanan pada saat menyambung ke silinder tekanan rendah (< 3000 psig) perpipaan atau sistem.
  - Tutup katup setelah selesai digunakan dan apabila sudah kosong. JANGAN mengubah atau menekan sambungan secara paksa.
  - Cegah perembesan air ke tanki gas.
  - Jangan pernah mencoba mengangkat silinder dengan memegang tutupnya.
  - Dilarang menarik, mendorong atau menggelindingkan silinder.
  - Gunakan troli yang cocok untuk memindahkan silinder.
  - 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.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman :
- Silinder harus disimpan tegak dan dijaga kuat untuk mencegah jatuh atau rusak terbentur / ditabrak.
  - Pisahkan kontainer/wadah yang penuh dari kontainer/wadah yang kosong.
  - Jangan gunakan dekat bahan-bahan yang mudah terbakar.
  - Hindari daerah dimana terdapat garam atau bahan korosif lain.
  - Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.
  - Jaga agar tetap tertutup rapat.
  - Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
  - Jauhkan dari sinar matahari langsung.
  - 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)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Peroksida organik  
Oksidator  
Cairan mudah terbakar  
Cairan piroforik  
Padatan piroforik  
Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas sendiri (swapanas)  
Bahan peledak

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan : < 52 °C

Masa penyimpanan : > 10 th

Informasi lebih lanjut tentang stabilitas penyimpanan : Produk ini memiliki umur simpan yang tidak terbatas bila disimpan dengan benar.

### 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** : Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.  
Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.  
Jika disarankan berdasarkan penilaian potensi paparan setempat, gunakan hanya di area yang dilengkapi dengan ventilasi gas buang yang tahan ledakan.

#### 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 tahan zat kimia harus digunakan.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

### Topeng-wajah

- Perlindungan kulit dan tubuh : 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.
- Tindakan perlindungan diri : Pakailah sarung tangan isolasi yang dingin/ masker wajah/ pelindung mata.
- 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 : Gas di bawah tekanan
- Warna : bening, tidak berwarna
- Bau : agak
- Ambang Bau : Data tidak tersedia
- pH : Data tidak tersedia
- Titik lebur/titik beku : -117 °C
- Titik didih awal/rentang didih : -24.7 °C  
(1,013 hPa)
- Titik nyala : Tidak berlaku
- Laju penguapan : Tidak berlaku
- Flamabilitas (padatan, gas) : Mudah-menyala
- Pembakaran otomatis : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai piroforik.
- Tertinggi batas ledakan /  
Batas atas daya terbakar : Batas atas daya terbakar  
16.9 %(V)  
Metoda: ASTM E681
- Terendah batas ledakan /  
Batas bawah daya terbakar : Batas bawah daya terbakar  
3.9 %(V)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

	Metoda: ASTM E681
Tekanan uap	: 5,146.24 hPa (25 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	: 2.4 (Udara = 1.0)
Kerapatan (den-sitas) relatif	: 2.4
Densitas	: 0.911 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) (sebagai cairan)
	0.83 g/cm <sup>3</sup> (50 °C) (sebagai cairan)
	0.0027 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) (sebagai cairan)
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	: 0.28 g/l (25 °C)
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 1.13 (25 °C)
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: 440 °C
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	: Tidak berlaku
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

Reaktifitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil jika digunakan sesuai petunjuk. Ikuti saran tindakan pencegahan dan hindari bahan dan kondisi yang tidak kompatibel.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Uap dengan air dapat membentuk campuran mudah terbakar Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat. Gas sangat mudah menyala.



# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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

Bahan yang harus dihindari : Oksidator

Produk berbahaya hasil penguraian : Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

### 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

#### Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1-Difluoroetana:

Toksisitas oral akut : Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 437500 ppm  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfer: gas

Konsentrasi yang menurut penelitian tidak ada efek negatif (Anjing): 50000 ppm  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Konsentrasi yang menurut penelitian ada efek negatif minimal (Anjing): 150000 ppm  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Batas ambang sensitisasi jantung (Anjing): 405,000 mg/m<sup>3</sup>  
Menguji atmosfer: gas  
Metoda: studi mengenai sensitisasi jantung

Toksisitas kulit akut : Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

#### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1-Difluoroetana:

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

#### 1,1-Difluoroetana:

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:

#### 1,1-Difluoroetana:

Rute eksposur : Kena kulit  
Hasil : Negatif

Rute eksposur : Penghirupan  
Spesies : Tikus  
Hasil : Negatif

### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

#### 1,1-Difluoroetana:

Genotoksisitas 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: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: penghirupan (gas)  
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.

## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Spesies	: Tikus
Rute aplikasi	: penghirupan (gas)
Waktu pemajanan	: 104 minggu
Metoda	: Pedoman Tes OECD 453
Hasil	: Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: penghirupan (gas) Metoda: Pedoman Tes OECD 478 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
-----------------------	---

Tipe Ujian: Gabungan Studi Toksisitas / Karsinogenisitas Kronis  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: penghirupan (gas)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 453  
Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Penelitian toksisitas perkembangan pranatal (teratogenisitas) Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (uap) Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif
---------------------------------	---

Tipe Ujian: Penelitian toksisitas perkembangan pranatal (teratogenisitas)  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: penghirupan (gas)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 414  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi	: Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksisitas organ reproduksi
---	---

## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1-Difluoroetana:

Rute eksposur	:	penghirupan (gas)
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 20000 ppmV/4 jam 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	 :	 Tertelan
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 2000 mg/kg atau kurang

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### 1,1-Difluoroetana:

Rute eksposur	:	penghirupan (gas)
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 250 ppmV/6 jam/d atau kurang.
 Rute eksposur	 :	 Kena kulit
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 200 mg/kg atau kurang.
 Rute eksposur	 :	 Tertelan
Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.

### Toksistas dosis berulang

#### Komponen:

##### 1,1-Difluoroetana:

Spesies	:	Tikus, pria dan wanita
NOAEL	:	25000 ppm
LOAEL	:	>25000 ppm
Rute aplikasi	:	penghirupan (gas)
Waktu pemajanan	:	104 Mg
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 453

### Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### **Ekotoksistas**

#### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Ikan): 295.783 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam  
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia (Kutu air)): 146.695 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (ganggang): 47.755 mg/l  
Metoda: ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships/Hubungan Aktivitas Struktur Ekologi)

### **Evaluasi Ekotoksikologi**

Toksistas akuatik akut : Produk ini tidak mempunyai dampak racun lingkungan yang diketahui.

Toksistas akuatik kronis : Produk ini tidak mempunyai dampak racun lingkungan yang diketahui.

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

#### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.

### **Potensi bioakumulasi**

#### Komponen:

#### **1,1-Difluoroetana:**

Bioakumulasi : Komentar: Akumulasi secara biologis hampir tidak mungkin.

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.13 (25 °C)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

### Mobilitas dalam tanah

#### Komponen:

##### **1,1-Difluoroetana:**

Distribusi antara : Koc: 4.47  
kompartemen-kompartemen  
lingkungan

### Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

### Metode pembuangan

Limbah dari residu : Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang telah : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah  
tercemar yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.  
Wadah bertekanan yang sudah kosong harus dikembalikan  
kepada pemasok.  
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak  
terpakai.

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

#### **UNRTDG**

Nomor PBB : UN 1030  
Nama pengapalan yang : 1,1-DIFLUOROETHANE  
sesuai berdasarkan PBB  
Kelas : 2.1  
Kelompok pengemasan : Tidak ditetapkan oleh peraturan  
Label : 2.1  
Bahaya lingkungan : Tidak

#### **IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 1030  
Nama pengapalan yang : 1,1-Difluoroethane  
sesuai berdasarkan PBB  
Kelas : 2.1  
Kelompok pengemasan : Tidak ditetapkan oleh peraturan  
Label : Flammable Gas  
Petunjuk pengemasan : 200  
(pesawat kargo)  
Petunjuk pengemasan : Tidak diijinkan untuk transpor  
(pesawat penumpang)

#### **Kode-IMDG**

Nomor PBB : UN 1030

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : 1,1-DIFLUOROETHANE  
Kelas : 2.1  
Kelompok pengemasan : Tidak ditetapkan oleh peraturan  
Label : 2.1  
Kode EmS : F-D, S-U  
Bahan pencemar laut : Tidak

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

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

### Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

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

## 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

### Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

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

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

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

### Peraturan Menteri Perdagangan 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-Difluoroetana

## 16. INFORMASI LAIN

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Revisi tanggal : 2025/03/05

Informasi lain : 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



## Fluorocarbon 152a Aerosol Propellant

Versi 8.2	Revisi tanggal: 2025/03/05	Nomor LDK: 1324495-00047	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/06/08 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/27
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

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