

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

## 1 Identification

- **Product identifier**
- **Trade name:** DUST-OFF PRO
- **CAS Number:**  
75-37-6
- **Other means of identification**
- **Article number:** 70845-00, 70845-01, 70845-12
- **EC number:**  
200-866-1
- **Application of the substance / the mixture** Laboratory chemicals
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Information department:** Product safety department
- **Emergency telephone number:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

## 2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**



GHS02 Flame

Flammable liquids 1

H224 Extremely flammable liquid and vapor.



GHS04 Gas cylinder

Gases under pressure - Liquefied gas

H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.



GHS07

Specific target organ toxicity (single exposure) 3 H336 May cause drowsiness or dizziness.

- **Label elements**

- **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

- **Hazard pictograms**



GHS02



GHS04



GHS07

- **Signal word** Danger

- **Hazard statements**

Contains gas under pressure; may explode if heated.

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

**Trade name: DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 1)

*Extremely flammable liquid and vapor.*

*May cause drowsiness or dizziness.*

· **Precautionary statements**

*Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.*

*Ground / bond container and receiving equipment.*

*Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.*

*Use non-sparking tools.*

*Take action to prevent static discharge.*

*Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray*

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

*Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.*

*If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].*

*If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.*

*Call a poison center/doctor if you feel unwell.*

*In case of fire: Use CO<sub>2</sub>, powder or water spray to extinguish.*

*Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.*

*Store in a well-ventilated place. Keep cool.*

*Store locked up.*

*Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.*

*Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· **Information pertaining to particular dangers for man and environment:**

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 1

Fire = 4

Reactivity = 1

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Health = 1

Fire = 4

Reactivity = 1

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable.

· **vPvB:** Not applicable.

· **Classification according to (d)(1)(ii) of § 1910.1200**

*The SDS issuer does not object to the classifications provided by importers or manufacturers of precursor products.*

· **Hazards not otherwise classified**

*There are no adverse physical or health effects known that are not covered by the hazard classes of the Hazard Communications Standard.*

## 3 Composition/information on ingredients

· **Chemical characterization: Substances**

· **CAS No. Description**

75-37-6 1,1-difluoroethane

· **Identification number(s)**

· **EC number:** 200-866-1

US

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

Trade name: DUST-OFF PRO

(Contd. of page 2)

## 4 First-aid measures

- **Description of first aid measures**
- **General information:**  
Symptoms of poisoning may even occur after several hours; therefore medical observation for at least 48 hours after the accident.
- **After inhalation:**  
Supply fresh air. If required, provide artificial respiration. Keep patient warm. Consult doctor if symptoms persist. In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.
- **After skin contact:** Generally the product does not irritate the skin.
- **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**  
No further relevant information available.

## 5 Fire-fighting measures

- **Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- **Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Mouth respiratory protective device.

## 6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.
- **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
Dispose contaminated material as waste according to section 13.  
Ensure adequate ventilation.
- **Protective Action Criteria for Chemicals**

· **PAC-1:**

10,000 ppm

· **PAC-2:**

15,000 ppm

· **PAC-3:**

25,000 ppm

- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

## 7 Handling and storage

- **Precautions for safe handling**  
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

**Trade name: DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 3)

- *Open and handle receptacle with care.*
- **Information about protection against explosions and fires:**
  - *Keep ignition sources away - Do not smoke.*
  - *Protect from heat.*
  - *Protect against electrostatic charges.*
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
  - **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** *Store in a cool location.*
  - **Information about storage in one common storage facility:** *Not required.*
  - **Further information about storage conditions:**
    - *Keep receptacle tightly sealed.*
    - *Do not gas tight seal receptacle.*
    - *Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.*
    - *Protect from heat and direct sunlight.*
- **Specific end use(s)** *No further relevant information available.*

## 8 Exposure controls/personal protection

- **Control parameters**
- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:** *Not required.*
- **Additional information:** *The lists that were valid during the creation were used as basis.*
- **Exposure controls**
- **Appropriate engineering controls** *No further data; see section 7.*
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
  - *Keep away from foodstuffs, beverages and feed.*
  - *Wash hands before breaks and at the end of work.*
- **Breathing equipment:**
  - *In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use respiratory protective device that is independent of circulating air.*
- **Protection of hands:**
  - *The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.*
  - *Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.*
  - *Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation*
- **Material of gloves**
  - *The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.*
- **Penetration time of glove material**
  - *The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.*
- **Eye protection:**



Tightly sealed goggles

US

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

Trade name: DUST-OFF PRO

(Contd. of page 4)

## 9 Physical and chemical properties

### · Information on basic physical and chemical properties

#### · General Information

· Physical state	Gaseous
· Color:	Clear
· Odor:	Ether-like
· Odor threshold:	Not determined.
· Melting point/Melting range:	-117 °C (-178.6 °F)
· Boiling point/Boiling range:	-26.5 °C (-15.7 °F)
· Flammability:	Not determined.
· Explosion limits:	
· Lower:	4.9 Vol %
· Upper:	20.2 Vol %
· Flash point:	<23 °C (<73.4 °F)
· Decomposition temperature:	Not determined.
· pH-value:	Not determined.
· Viscosity:	
· Kinematic:	Not determined.
· Dynamic:	Not determined.
· Solubility in / Miscibility with	
· Water at 20 °C (68 °F):	5 g/l
· Partition coefficient (n-octanol/water):	Not determined.
· Vapor pressure at 20 °C (68 °F):	5,100 hPa (3.800 mm Hg)
· Vapor pressure:	
· Density at 20 °C (68 °F):	0.91 g/cm <sup>3</sup> (7.59395 lbs/gal)
· Relative density	Not determined.
· Vapor density	Not determined.
· Particle characteristics	Not applicable.

#### · Other information

· Appearance:	
· Form:	Compressed gas
· Important information on protection of health and environment, and on safety.	
· Ignition temperature:	Not determined.
· Danger of explosion:	Product is not explosive. However, formation of explosive air/vapor mixtures are possible.
· VOC content:	0.00 %
· Solids content:	0.0 %
· Change in condition	
· Evaporation rate	Not applicable.

## 10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.

(Contd. on page 6)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

Trade name: **DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 5)

· **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

## 11 Toxicological information

· **Information on toxicological effects**· **Acute toxicity:**· **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

75-37-6 1,1-difluoroethane

Inhalative	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)
------------	----------	------------------

· **Primary irritant effect:**· **on the skin:** No irritant effect.· **on the eye:** No irritating effect.· **Sensitization:** No sensitizing effects known.· **Additional toxicological information:**· **Interactive effects** No interactive effects between components are known.· **Carcinogenic categories**· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

Substance is not listed.

· **NTP (National Toxicology Program)**

Substance is not listed.

· **OSHA-Ca (Occupational Safety Health Administration)**

Substance is not listed.

· **Alternative sources for toxicological information**

No non-standard sources for toxicological information where used.

## 12 Ecological information

· **Toxicity**· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.· **Persistence and degradability** No further relevant information available.· **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.· **Mobility in soil** No further relevant information available.· **Results of PBT and vPvB assessment**· **PBT:** Not applicable.· **vPvB:** Not applicable.· **Other adverse effects**· **Additional ecological information:**· **General notes:**

Water hazard class 1 (Assessment by list): slightly hazardous for water

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

## 13 Disposal considerations

· **Waste treatment methods**· **Recommendation:**

Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025




Reviewed on 10/20/2022

Trade name: **DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 6)

- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Recommended cleansing agent:** Water, if necessary with cleansing agents.

## 14 Transport information

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Number</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">UNI030</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">1,1-Difluoroethane 1030 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a) 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="margin-left: 20px;">2.1 Gases</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="margin-left: 20px;">2.2F Gases</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="margin-left: 20px;">2.1 Gases</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Packing group</b></li> <li>· <b>DOT, ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">Void</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Environmental hazards:</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">Not applicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">Not applicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/Additional information:</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>Quantity limitations</b></li> </ul>	<p style="margin-left: 20px;">On passenger aircraft/rail: Forbidden On cargo aircraft only: 150 kg</p>

(Contd. on page 8)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

Trade name: **DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 7)

· <b>ADR</b>	
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>Special precautions for user</b>	Warning: Gases
· <b>Hazard identification number (Kemler code):</b>	23
· <b>EMS Number:</b>	F-D,S-U
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1030 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152A), 2.1

## 15 Regulatory information

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**  
No further relevant information available.

· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

Substance is not listed.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

Substance is not listed.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

ACTIVE

· **Hazardous Air Pollutants**

Substance is not listed.

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

Substance is not listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

Substance is not listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**

Substance is not listed.

· **Chemicals known to cause developmental toxicity:**

Substance is not listed.

· **Carcinogenic categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

Substance is not listed.

· **TLV (Threshold Limit Value)**

Substance is not listed.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

Substance is not listed.

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

**Trade name: DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 8)

· **GHS label elements** The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

· **Hazard pictograms**



GHS02    GHS04    GHS07

· **Signal word** *Danger*

· **Hazard statements**

*Contains gas under pressure; may explode if heated.*

*Extremely flammable liquid and vapor.*

*May cause drowsiness or dizziness.*

· **Precautionary statements**

*Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.*

*Ground / bond container and receiving equipment.*

*Use explosion-proof [electrical/ventilating/lighting] equipment.*

*Use non-sparking tools.*

*Take action to prevent static discharge.*

*Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray*

*Use only outdoors or in a well-ventilated area.*

*Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.*

*If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].*

*If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.*

*Call a poison center/doctor if you feel unwell.*

*In case of fire: Use CO2, powder or water spray to extinguish.*

*Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.*

*Store in a well-ventilated place. Keep cool.*

*Store locked up.*

*Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.*

*Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· **Chemical safety assessment:** *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

## 16 Other information

*This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.*

· **Date of preparation** 04/11/2025

· **Abbreviations and acronyms:**

*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*DOT: US Department of Transportation*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*NFPA: National Fire Protection Association (USA)*

*HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*NIOSH: National Institute for Occupational Safety*

*OSHA: Occupational Safety **Health***

*TLV: Threshold Limit Value*

*PEL: Permissible Exposure Limit*

(Contd. on page 10)

**Safety Data Sheet**  
**acc. to OSHA HCS**

Date of issue: 04/11/2025

Reviewed on 10/20/2022

**Trade name: DUST-OFF PRO**

(Contd. of page 9)

*REL: Recommended Exposure Limit**Gases under pressure - Liquefied gas: Gases under pressure – Liquefied gas**Flammable liquids 1: Flammable liquids – Category 1**Specific target organ toxicity (single exposure) 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

US

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** DUST-OFF PRO
- **Code du produit:** 70845-00, 70845-01, 70845-12
- **No CAS:**  
75-37-6
- **Numéro CE:**  
200-866-1
- **UFI:** QWH5-F0KT-700A-4G7J
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- **Service chargé des renseignements:** Product safety department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Liq. 1 H224 Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS02

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Mentions de danger**  
H224 Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.
- **Conseils de prudence**

P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P240	Mise à la terre et liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241	Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage] antidéflagrant.

(suite page 2)

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

**Nom du produit: DUST-OFF PRO**

(suite de la page 1)

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
- P501 Éliminer le contenu/réceptif conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**  
75-37-6 1,1-difluoroéthane
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 200-866-1

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:**  
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.
- **Après inhalation:**  
Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.  
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

FR

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

Nom du produit: **DUST-OFF PRO**

(suite de la page 2)

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.  
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Tenir à l'abri de la chaleur.  
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
Tenir les emballages hermétiquement fermés.  
Ne pas fermer les emballages de telle sorte qu'ils soient hermétiques aux gaz.  
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** Néant
- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.
- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
- **Protection respiratoire:**  
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.  
Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

Nom du produit: **DUST-OFF PRO**

(suite de la page 3)

- **Protection des mains:**

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

- **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

- **Protection des yeux/du visage**



Lunettes de protection hermétiques

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

- **Indications générales**

- **État physique**

Gazeuse

- **Couleur:**

Transparent

- **Odeur:**

Genre éther

- **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

- **Point de fusion/point de congélation:**

-117 °C

- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

-26,5 °C

- **Inflammabilité**

Non déterminé.

- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**

- **Inférieure:**

4,9 Vol %

- **Supérieure:**

20,2 Vol %

- **Point d'éclair**

&lt;23 °C

- **Température de décomposition:**

Non déterminé.

- **pH**

Non déterminé.

- **Viscosité:**

- **Viscosité cinématique**

Non déterminé.

- **Dynamique:**

Non déterminé.

- **Solubilité**

- **l'eau à 20 °C:**

5 g/l

- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**

Non déterminé.

- **Pression de vapeur à 20 °C:**

5.100 hPa

- **Densité et/ou densité relative**

- **Densité à 20 °C:**

0,91 g/cm<sup>3</sup>

- **Densité relative**

Non déterminé.

- **Densité de vapeur:**

Non déterminé.

- **9.2 Autres informations**

- **Aspect:**

- **Forme:**

Gaz comprimé

(suite page 5)

FR

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

Nom du produit: **DUST-OFF PRO**

(suite de la page 4)

- **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité**
  - **Température d'inflammation:** Non déterminé.
  - **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
  - **Teneur en substances solides:** 0,0 %
  - **Masse moléculaire** 66,05 g/mol
  - **Changement d'état**
  - **Taux d'évaporation:** Non applicable.
- 
- **Informations concernant les classes de danger physique**
  - **Substances et mélanges explosibles** néant
  - **Gaz inflammables** néant
  - **Aérosols** néant
  - **Gaz comburants** néant
  - **Gaz sous pression** néant
  - **Liquides inflammables** Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.
  - **Matières solides inflammables** néant
  - **Substances et mélanges autoréactifs** néant
  - **Liquides pyrophoriques** néant
  - **Matières solides pyrophoriques** néant
  - **Matières et mélanges auto-échauffants** néant
  - **Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau** néant
  - **Liquides comburants** néant
  - **Matières solides comburantes** néant
  - **Peroxydes organiques** néant
  - **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux** néant
  - **Explosibles désensibilisés** néant

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· <b>Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:</b>		
75-37-6 1,1-difluoroéthane		
Inhalatoire	LC50/4 h	977 mg/l (souris)

- **Effet primaire d'irritation:**

- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

**Nom du produit: DUST-OFF PRO**

(suite de la page 5)

- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien**

la substance n'est pas comprise

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**  
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes**
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste): peu polluant  
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1030

(suite page 7)

FR

**Fiche de données de sécurité**  
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

Nom du produit: **DUST-OFF PRO**

(suite de la page 6)

## · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR

1030 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 152a)

· IMDG, IATA

1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)

## · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR



· Classe

2 2F Gaz.

· Étiquette

2.1

· IMDG, IATA



· Class

2.1 Gaz.

· Label

2.1

## · 14.4 Groupe d'emballage

· ADR, IMDG, IATA

néant

## · 14.5 Dangers pour l'environnement

Non applicable.

## · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: Gaz.

· Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): 23

· No EMS:

F-D,S-U

· Stowage Category

B

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

## · 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable.

## · Indications complémentaires de transport:

· ADR

· Quantités limitées (LQ)

0

· Quantités exceptées (EQ)

Code: E0

Non autorisé en tant que quantité exceptée

· Catégorie de transport

2

· Code de restriction en tunnels

B/D

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

0

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· "Règlement type" de l'ONU:

UN 1030 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 152A), 2.1

FR

(suite page 8)

# Fiche de données de sécurité

## selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 11.04.2025

Numéro de version 1

Révision: 20.10.2022

Nom du produit: **DUST-OFF PRO**

(suite de la page 7)

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO P5a LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 10 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50 t**
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**  
la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**
- **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**  
la substance n'est pas comprise
- **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT**  
la substance n'est pas comprise
- **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**  
la substance n'est pas comprise
- **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**  
la substance n'est pas comprise
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 DOT: US Department of Transportation  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 1: Liquides inflammables – Catégorie 1

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** DUST-OFF PRO

· **Artikelnummer:** 70845-00, 70845-01, 70845-12

· **CAS-Nummer:**

75-37-6

· **EG-Nummer:**

200-866-1

· **UFI:** QWH5-F0KT-700A-4G7J

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Electron Microscopy Sciences

1560 Industry Road

USA-Hatfield, PA 19440

Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450

email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)

[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)

Science Services GmbH

Unterhachinger Str. 75

81737 München Germany

Tel: +49(0)89 18 93 668-0

[safety@scienceservices.de](mailto:safety@scienceservices.de)

Deutschland: +49 (0)89 19240, 24h Giftnotruf Munchen, [www.toxinfo.org](http://www.toxinfo.org)

Osterreich: +43 1406 43 43, Gesundheit Osterreich GmbH, 24 h

· **Auskunftgebender Bereich:** Product safety department

· **1.4 Notrufnummer:**

ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661

1-703-527-3887

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 1 H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefahrenpiktogramme**

GHS02

**· Signalwort Gefahr****· Gefahrenhinweise***H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.***· Sicherheitshinweise**

*P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*

*P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.*

*P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.*

*P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.*

*P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].*

*P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*

**· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**· 3.1 Stoffe****· CAS-Nr. Bezeichnung***75-37-6 Ethylenfluorid***· Identifikationsnummer(n)****· EG-Nummer:** 200-866-1

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:***Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.***· Nach Einatmen:***Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.***· Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.**· Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.**· Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: **DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz**  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Gasförmig
- **Farbe** Klar
- **Geruch:** Etherartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -117 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** -26,5 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht bestimmt.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 4,9 Vol %
- **Obere:** 20,2 Vol %
- **Flammpunkt:** <23 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser bei 20 °C:** 5 g/l
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 4)

· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	5.100 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,91 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Komprimiertes Gas
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
· <b>Molekulargewicht</b>	66,05 g/mol
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
 · **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

75-37-6 Ethylenfluorid

Inhalativ	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)
-----------	----------	------------------

· **Primäre Reizwirkung:**  
 · **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 · **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**  
 · **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 · **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 · **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 · **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 · **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
 · **PBT:** Nicht anwendbar.  
 · **vPvB:** Nicht anwendbar.  
 · **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
 Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
 · **12.7 Andere schädliche Wirkungen**  
 · **Weitere ökologische Hinweise:**  
 · **Allgemeine Hinweise:**  
 Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend  
 Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
 · **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
**· ADR, IMDG, IATA** UN1030
**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
**· ADR** 1030 1,1-DIFLUORETHAN (GAS ALS KÄLTEMITTEL R 152a)
**· IMDG, IATA** 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)
**· 14.3 Transportgefahrenklassen**
**· ADR**

**· Klasse** 2 2F Gase
**· Gefahrzettel** 2.1
**· IMDG, IATA**

**· Class** 2.1 Gase
**· Label** 2.1
**· 14.4 Verpackungsgruppe**
**· ADR, IMDG, IATA** entfällt
**· 14.5 Umweltgefahren:**
Nicht anwendbar.
**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Achtung: Gase
**· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**
23
**· EMS-Nummer:**
F-D,S-U
**· Stowage Category**
B
**· Stowage Code**
SW2 Clear of living quarters.
**· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
Nicht anwendbar.
**· Transport/weitere Angaben:**
**· ADR**
**· Begrenzte Menge (LQ)**
0
**· Freigestellte Mengen (EQ)**
Code: E0
In freigestellten Mengen nicht zugelassen
**· Beförderungskategorie**
2

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	B/D
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1030 1,1-DIFLUORETHAN (GAS ALS KÄLTEMITTEL R 152A), 2.1

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5a ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 10 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50 t**
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 11.04.2025

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 20.10.2022

**Handelsname: DUST-OFF PRO**

(Fortsetzung von Seite 8)

*IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 1: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 1*

DE

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** ***DUST-OFF PRO***
- **Articolo numero:** 70845-00, 70845-01, 70845-12
- **Numero CAS:**  
75-37-6
- **Numeri CE:**  
200-866-1
- **UFI:** *QWH5-F0KT-700A-4G7J*
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** *Prodotti chimici per laboratorio*
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
*Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com*
- *Societa Italiana Chimici  
Via Rio Nell Ellba 140  
00138 Rome, Italy  
Tel: 39 06 8800211  
Fax: 39 30 06 8815313  
Web: www.sichim.com*
- **Informazioni fornite da:** *Product safety department*
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**  
*ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887*

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS02 fiamma

*Flam. Liq. 1 H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.*

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
*La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.*
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS02

- **Avvertenza Pericolo**
- **Indicazioni di pericolo**  
*H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.*

(continua a pagina 2)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 1)

**· Consigli di prudenza**

- P210 *Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.*
- P240 *Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.*
- P241 *Utilizzare impianti [elettrici/di ventilazione/d'illuminazione] a prova di esplosione.*
- P280 *Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.*
- P303+P361+P353 *IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].*
- P501 *Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.*

**· 2.3 Altri pericoli****· Risultati della valutazione PBT e vPvB**

- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****· 3.1 Sostanze****· Numero CAS**

75-37-6 1,1-difluoroetano

**· Numero/i di identificazione**· **Numeri CE:** 200-866-1**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****· 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****· Indicazioni generali:**

*I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.*

**· Inalazione:**

*Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.*

*Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.*

**· Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.**· Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.**· Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.**· 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.**· 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

*Non sono disponibili altre informazioni.*

**SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio****· 5.1 Mezzi di estinzione****· Mezzi di estinzione idonei:**

*CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.*

**· 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 2)

- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Indossare il respiratore.

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**  
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.  
Proteggere dal calore.  
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.  
Chiudere i recipienti non a tenuta di gas.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.  
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

### **SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:** Non Necessario.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- **Protezione respiratoria**  
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

(continua a pagina 4)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 3)

*In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.*

· **Protezione delle mani**

*Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.*

*A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.*

*Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.*

· **Materiale dei guanti**

*La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.*

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

*Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.*

· **Protezione degli occhi/del volto**



Occhiali protettivi a tenuta

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· <b>Stato fisico</b>	Gassoso
· <b>Colore:</b>	Chiaro
· <b>Odore:</b>	Simile all'etere
· <b>Soglia olfattiva:</b>	Non definito.
· <b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	-117 °C
· <b>Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	-26,5 °C
· <b>Infiammabilità</b>	Non definito.
· <b>Limite di esplosività inferiore e superiore</b>	
· <b>Inferiore:</b>	4,9 Vol %
· <b>Superiore:</b>	20,2 Vol %
· <b>Punto di infiammabilità:</b>	<23 °C
· <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
· <b>ph</b>	Non definito.
· <b>Viscosità:</b>	
· <b>Viscosità cinematica</b>	Non definito.
· <b>Dinamica:</b>	Non definito.
· <b>Solubilità</b>	
· <b>acqua a 20 °C:</b>	5 g/l
· <b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)</b>	Non definito.
· <b>Tensione di vapore a 20 °C:</b>	5.100 hPa
· <b>Densità e/o densità relativa</b>	
· <b>Densità a 20 °C:</b>	0,91 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densità relativa</b>	Non definito.
· <b>Densità di vapore:</b>	Non definito.

(continua a pagina 5)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 4)

· <b>9.2 Altre informazioni</b>	
· <b>Aspetto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Gas compresso
· <b>Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza</b>	
· <b>Temperatura di accensione:</b>	Non definito.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· <b>Contenuto solido:</b>	0,0 %
· <b>Peso molecolare</b>	66,05 g/mol
· <b>Cambiamento di stato</b>	
· <b>Velocità di evaporazione</b>	Non applicabile.
· <b>Informazioni relative alle classi di pericoli fisici</b>	
· <b>Esplosivi</b>	non applicabile
· <b>Gas infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Aerosol</b>	non applicabile
· <b>Gas comburenti</b>	non applicabile
· <b>Gas sotto pressione</b>	non applicabile
· <b>Liquidi infiammabili</b>	Liquido e vapori altamente infiammabili.
· <b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile
· <b>Liquidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
· <b>Liquidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Perossidi organici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
· <b>Esplosivi desensibilizzati</b>	non applicabile

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

75-37-6 1,1-difluoroetano

Per inalazione	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)
----------------	----------	------------------

(continua a pagina 6)

IT

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 5)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **11.2 Informazioni su altri pericoli**

· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza non è contenuta

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**  
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
- **12.7 Altri effetti avversi**
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

IT

(continua a pagina 7)

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.04.2025



Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

Denominazione commerciale: **DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 6)

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU o numero ID · ADR, IMDG, IATA	UN1030
· 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto · ADR · IMDG, IATA	1030 1,1-DIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a) 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto · ADR	
	
· Classe · Etichetta	2 2F Gas 2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	2.1 Gas 2.1
· 14.4 Gruppo d'imballaggio · ADR, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile.
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori · N° identificazione pericolo (Numero Kemler): · Numero EMS: · Stowage Category · Stowage Code	Attenzione: Gas 23 F-D,S-U B SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	
· ADR · Quantità limitate (LQ) · Quantità esenti (EQ) · Categoria di trasporto · Codice di restrizione in galleria	0 Codice: E0 Vietato al trasporto in quantità esente 2 B/D
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	0 Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

(continua a pagina 8)

IT

**Scheda di dati di sicurezza**  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 11.04.2025

Numero versione 1

Revisione: 20.10.2022

**Denominazione commerciale: DUST-OFF PRO**

(Segue da pagina 7)

· UN "Model Regulation":	UN 1030 1,1-DIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 152A), 2.1
--------------------------	--

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Direttiva 2012/18/UE**

· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta

· **Categoria Seveso P5a LIQUIDI INFIAMMABILI**

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 10 t**

· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 50 t**

· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

La sostanza non è contenuta

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

La sostanza non è contenuta

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

La sostanza non è contenuta

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

La sostanza non è contenuta

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

La sostanza non è contenuta

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 1: Liquidi infiammabili – Categoria 1

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** DUST-OFF PRO
- **Artikelnummer:** 70845-00, 70845-01, 70845-12
- **CAS-nummer:**  
75-37-6
- **EC-nummer:**  
200-866-1
- **UFI:** QWH5-F0KT-700A-4G7J
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof/ van de bereiding** Laboratoriumchemicaliën
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: info@emsdiasum.com  
www.emsdiasum.com
- **Aurion**  
Binnenhaven 5  
6709 PD Wageningen  
The Netherlands  
Tel: 31 317 415094  
Fax: 31 317 415955  
email: info@aurion.nl
- **Inlichtingengevende sector:** Product safety department
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS02 vlam

Flam. Liq. 1 H224 Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.

- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**  
De stof/product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.
- **Gevarenpictogrammen**



GHS02

- **Signaalwoord** Gevaar

(Vervolg op blz. 2)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 1)

- **Gevarenaanduidingen**

H224 Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.

- **Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P240 Opslag- en opvangreservoir aarden.

P241 Explosieveilige [elektrische/ventilatie-/verlichtings-]apparatuur gebruiken.

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen].

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

- **2.3 Andere gevaren**

- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- **PBT:** Niet bruikbaar.

- **zPzB:** Niet bruikbaar.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **3.1 Stoffen**

- **CAS-Nr. omschrijving**

75-37-6 1,1-difluorethaan

- **Identificatienummer(s)**

- **EC-nummer:** 200-866-1

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- **Algemene informatie:**

Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.

- **Na het inademen:**

Frisse lucht toedienen, eventueel beademing, warmte. Wanneer de klachten niet ophouden, een arts raadplegen.

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

- **Na huidcontact:** Over het algemeen is het produkt niet prikkelend voor de huid

- **Na oogcontact:** Ogen bij geopend ooglid meerdere minuten met stromend water spoelen

- **Na inslikken:** Als de klachten niet minderen, een arts raadplegen

- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- **4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**

- **Geschikte blusmiddelen:**

CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 3)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 2)

- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.  
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
Tanks voorzichtig openen en behandelen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
Beschermen tegen hitte.  
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Op een koele plaats bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Tanks niet gasdicht afsluiten.  
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.  
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **8.1 Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:** Vervalt.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Passende technische maatregelen** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.  
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
- **Bescherming van de ademhalingswegen**  
Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

(Vervolg op blz. 4)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 3)

Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming.

· **Bescherming van de handen**

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

· **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Bescherming van de ogen/het gezicht**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Fysische toestand**

Gasvormig

· **Kleur:**

Helder

· **Geur:**

Etherachtig

· **Geurdrempelwaarde:**

Niet bepaald.

· **Smeltpunt/vriespunt**

-117 °C

· **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**

-26,5 °C

· **Ontvlambaarheid**

Niet bepaald.

· **Onderste en bovenste explosiegrens**

· **Onderste:**

4,9 Vol %

· **Bovenste:**

20,2 Vol %

· **Vlampunt:**

<23 °C

· **Ontledingstemperatuur:**

Niet bepaald.

· **pH**

Niet bepaald.

· **Viscositeit**

· **Kinematische viscositeit**

Niet bepaald.

· **Dynamisch:**

Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid**

· **Water bij 20 °C:**

5 g/l

· **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**

Niet bepaald.

· **Dampspanning bij 20 °C:**

5.100 hPa

· **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**

· **Dichtheid bij 20 °C:**

0,91 g/cm<sup>3</sup>

· **Relatieve dichtheid**

Niet bepaald.

· **Dampdichtheid**

Niet bepaald.

· **9.2 Overige informatie**

· **Voorkomen:**

· **Vorm:**

Gecomprimeerd gas

(Vervolg op blz. 5)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 4)

<b>· Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherping en over de veiligheid</b>	
· <b>Ontstekingstemperatuur:</b>	Niet bepaald.
· <b>Ontploffingseigenschappen:</b>	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· <b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	0,0 %
· <b>Molecuulmassa</b>	66,05 g/mol
· <b>Toestandsverandering</b>	
· <b>Verdampingssnelheid</b>	Niet bruikbaar.
<b>· Informatie inzake fysische gevarenklassen</b>	
· <b>Ontplobbare stoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Ontvlambare gassen</b>	Niet van toepassing
· <b>Aerosolen</b>	Niet van toepassing
· <b>Oxiderende gassen</b>	Niet van toepassing
· <b>Gassen onder druk</b>	Niet van toepassing
· <b>Ontvlambare vloeistoffen</b>	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
· <b>Ontvlambare vaste stoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Zelfontledende stoffen en mengsels</b>	Niet van toepassing
· <b>Pyrofore vloeistoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Pyrofore vaste stoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels</b>	Niet van toepassing
· <b>Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen</b>	Niet van toepassing
· <b>Oxiderende vloeistoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Oxiderende vaste stoffen</b>	Niet van toepassing
· <b>Organische peroxiden</b>	Niet van toepassing
· <b>Bijtend voor metalen</b>	Niet van toepassing
· <b>Ongevoelig gemaakte ontplobbare stoffen</b>	Niet van toepassing

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### · Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

75-37-6 1,1-difluorethaan

Inhalatief	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)
------------	----------	------------------

- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

(Vervolg op blz. 6)

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 5)

- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **11.2 Informatie over andere gevaren**

- **Hormoonontregelende eigenschappen**

De stof is niet aanwezig.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**  
Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
- **12.7 Andere schadelijke effecten**
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)  
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Lijstclassificatie): gevaar voor water klein  
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- **14.1 VN-nummer of ID-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1030
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR** 1030 1,1-DIFLUORETHAAN (KOELGAS R 152A)
- **IMDG, IATA** 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)

(Vervolg op blz. 7)

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 6)

## · 14.3 Transportgevaarenklasse(n)

## · ADR



· klasse 2 2F Gassen  
· Etiket 2.1

## · IMDG, IATA



· Class 2.1 Gassen  
· Label 2.1

## · 14.4 Verpakkingsgroep:

· ADR, IMDG, IATA Niet van toepassing

## · 14.5 Milieugevaren:

Niet bruikbaar.

· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Waarschuwing: Gassen

· Gevaarsidentificatienummer (Kemler-getal): 23

· EMS-nummer: F-D,S-U

· Stowage Category B

· Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

## · 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet bruikbaar.

## · Transport/verdere gegevens:

## · ADR

· Beperkte hoeveelheden (LQ) 0

· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ) Code: E0

Niet toegestaan als vrijgestelde hoeveelheid

· Vervoerscategorie 2

· Tunnelbeperkingscode B/D

## · IMDG

· Limited quantities (LQ) 0

· Excepted quantities (EQ) Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

## · VN "Model Regulation":

UN 1030 1,1-DIFLUORETHAAN (KOELGAS R 152A), 2.1

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

· 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

· SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

De stof is niet aanwezig.

(Vervolg op blz. 8)

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 7)

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

De stof is niet aanwezig.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

De stof is niet aanwezig.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

De stof is niet aanwezig.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

De stof is niet aanwezig.

· **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

De stof is aanwezig.

· **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

De stof is niet aanwezig.

· **Richtlijn 2012/18/EU**

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** De stof is niet aanwezig.

· **Seveso-categorie P5a ONTVLAMMBARE VLOEISTOFFEN**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 10 t**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 50 t**

· **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

De stof is niet aanwezig.

· **VERORDENING (EU) 2019/1148**

· **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

De stof is niet aanwezig.

· **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

De stof is niet aanwezig.

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

De stof is niet aanwezig.

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

De stof is niet aanwezig.

· **Nationale voorschriften:**

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioacumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Vervolg op blz. 9)

**Veiligheidsinformatieblad**  
**volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31**

datum van de druk: 11.04.2025

Versienummer 1

Herziening van: 20.10.2022

**Handelsnaam: DUST-OFF PRO**

(Vervolg van blz. 8)

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*  
*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*  
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*  
*LD50: Lethal dose, 50 percent*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Flam. Liq. 1: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 1*

NL

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** DUST-OFF PRO
- **Número del artículo:** 70845-00, 70845-01, 70845-12
- **Número CAS:**  
75-37-6
- **Número CE:**  
200-866-1
- **UFI:** QWH5-F0KT-700A-4G7J
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Electron Microscopy Sciences  
1560 Industry Road  
USA-Hatfield, PA 19440  
Tel: 215-412-8400 Fax: 215-412-8450  
email: [info@emsdiasum.com](mailto:info@emsdiasum.com)  
[www.emsdiasum.com](http://www.emsdiasum.com)
- **Aname**  
C/ Perez Galdos no. 2  
28693 Quijorna  
Madrid, Spain  
Tel: +34.91.816.89.50  
Fax: +34.91.816.85.94  
email: [ventas@aname.es](mailto:ventas@aname.es)
- **Área de información:** Product safety department
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
ChemTrec 1-800-424-9300 Contract CCN7661  
1-703-527-3887

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**



GHS02 llama

Flam. Liq. 1 H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**  
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02

- **Palabra de advertencia** Peligro

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 1 )

· **Indicaciones de peligro**

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.

· **Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **2.3 Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.1 Sustancias**

· **Denominación N° CAS**

75-37-6 1,1-difluoroetano

· **Número(s) de identificación**

· **Número CE:** 200-866-1

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.

· **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

· **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 2 )

- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
Proteger del calor.  
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
No cerrar el recipiente estanco al gas.  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo.
- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **8.2 Controles de la exposición**
- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y animales.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

( se continua en página 4 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 3 )

- **Protección respiratoria:**  
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.  
Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.
- **Protección de las manos**  
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
- **Material de los guantes**  
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Estado físico** Gaseiforme
- **Color:** Claro
- **Olor:** Etéreo
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **Punto de fusión / punto de congelación** -117 °C
- **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** -26,5 °C
- **Inflamabilidad** No determinado.
- **Límite superior e inferior de explosividad**
- **Inferior:** 4,9 Vol %
- **Superior:** 20,2 Vol %
- **Punto de inflamación:** <23 °C
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **pH** No determinado.
- **Viscosidad:**
- **Viscosidad cinemática** No determinado.
- **Dinámica:** No determinado.
- **Solubilidad**
- **agua a 20 °C:** 5 g/l
- **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)** No determinado.
- **Presión de vapor a 20 °C:** 5.100 hPa
- **Densidad y/o densidad relativa**
- **Densidad a 20 °C:** 0,91 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidad relativa** No determinado.
- **Densidad de vapor** No determinado.

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 4 )

- **9.2 Otros datos**
- **Aspecto:**
  - **Forma:** Gas comprimido
  - **Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**
  - **Temperatura de ignición:** No determinado.
  - **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
  - **Contenido de cuerpos sólidos:** 0,0 %
  - **Peso molecular:** 66,05 g/mol
  - **Cambio de estado**
  - **Tasa de evaporación:** No aplicable.

- **Información relativa a las clases de peligro físico**
- **Explosivos** suprimido
- **Gases inflamables** suprimido
- **Aerosoles** suprimido
- **Gases comburentes** suprimido
- **Gases a presión** suprimido
- **Líquidos inflamables** Líquido y vapores extremadamente inflamables.
- **Sólidos inflamables** suprimido
- **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** suprimido
- **Líquidos pirofóricos** suprimido
- **Sólidos pirofóricos** suprimido
- **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo** suprimido
- **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua** suprimido
- **Líquidos comburentes** suprimido
- **Sólidos comburentes** suprimido
- **Peróxidos orgánicos** suprimido
- **Corrosivos para los metales** suprimido
- **Explosivos no sensibilizados** suprimido

### **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 5 )

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

75-37-6 1,1-difluoroetano

Inhalatorio	LC50/4 h	977 mg/l (mouse)
-------------	----------	------------------

· **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión o irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Lesiones oculares graves o irritación ocular**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

No contiene la sustancia.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

· **12.7 Otros efectos adversos**

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

Nombre comercial: **DUST-OFF PRO**

( se continua en página 6 )

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID

· ADR, IMDG, IATA

UN1030

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· ADR

1030 1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a)

· IMDG, IATA

1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

· ADR



· Clase

2 2F Gases

· Etiqueta

2.1

· IMDG, IATA



· Class

2.1 Gases

· Label

2.1

· 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA

suprimido

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Gases

· Número de identificación de peligro (Número Kemler):

23

· Número EMS:

F-D,S-U

· Stowage Category

B

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

· ADR

· Cantidades limitadas (LQ)

0

· Cantidades exceptuadas (EQ)

Código: E0

No se permite como cantidad exceptuada

· Categoría de transporte

2

· Código de restricción del túnel

B/D

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

0

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 11.04.2025

Número de versión 1

Revisión: 20.10.2022

**Nombre comercial: DUST-OFF PRO**

( se continua en página 7 )

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

UN 1030 1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 152A), 2.1

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

· **Directiva 2012/18/UE**· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.· **Categoría Seveso P5a** LÍQUIDOS INFLAMABLES· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 10 t· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50 t

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

No contiene la sustancia.

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

No contiene la sustancia.

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

No contiene la sustancia.

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

No contiene la sustancia.

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

No contiene la sustancia.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 1: Líquidos inflamables – Categoría 1