

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto****Arctic - Spray congelante  
Codice dell'articolo: 2897325**

|               |            |
|---------------|------------|
| IUPAC         | HFO-1234ze |
| EINECS/ELINCS | 471-480-0  |

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****1.2.1 Impieghi pertinenti**

Vedere l' indicazione del prodotto

**1.2.2 Impieghi sconsigliati**

Non noti.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Ditta</b> | Normfest GmbH<br>Siemensstraße 23<br>42551 Velbert / GERMANIA<br>Telefono +49 2051 275-0<br>Fax +49 2051 275-141<br>Sito internet www.normfest.com<br>E-mail info@normfest.de |
|--------------|---|

**Campo delle informazioni**

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| <b>Informazioni tecniche</b>       | info@normfest.de   |
| <b>Scheda di Dati di Sicurezza</b> | sdb@chemiebuero.de |

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Organismo di consulenza</b> | CENTRO ANTIVELENI Ospedale Niguarda: +39 02 66101029 (24h) |
|--------------------------------|--|

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Aerosol 3: H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Pittogrammi di pericolo**

|                   |            |
|-------------------|------------|
| <b>Avvertenza</b> | ATTENZIONE |
|-------------------|------------|

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| <b>Contenuto:</b> | HFO-1234ze EINECS: 471-480-0 |
|-------------------|------------------------------|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Indicazioni di pericolo</b> | H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato. |
|--------------------------------|--|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Consigli di prudenza</b> | P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.<br>P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.<br>P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F. |
|-----------------------------|---|

**2.3 Altri pericoli**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Rischi per la salute</b> | Congelamento.<br>Alte concentrazioni possono causare soffocare. |
|-----------------------------|---|

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>Rischi per l'ambiente</b> | Non contiene PBT o vPvB. |
|------------------------------|--------------------------|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Ulteriori rischi</b> | Non sono noti ulteriori rischi rilevabili in base all'attuale stato di conoscenza. |
|-------------------------|--|

**SEZIONE 3: Composizione / Informazioni sugli ingredienti**
**Tipo di prodotto:**

Il prodotto è costituito da una sostanza.

| Cont. [%] | Sostanza   |
|-----------|--|
| 100       | HFO-1234ze   |
|           | EINECS/ELINCS: 471-480-0, Reg-No.: 01-0000019758-54-XXXX |
|           | GHS/CLP: Press. Gas (Gas compresso): H280                |

**Commento sui componenti**

 Sostanze estremamente preoccupanti - SVHC: Non sono contenute o se presenti sono al di sotto dello 0.1%.  
 Per il testo completo dei consigli H: cfr. SEZIONE 16.

**SEZIONE 4: Misure di pronto soccorso**
**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

|  |   |
|--|---|
| <b>Indicazioni generali</b>              | Togliere gli indumenti impregnati.  |
| <b>Inalazione</b>                        | Far affluire aria fresca.<br>In caso di disturbi ricorrere al trattamento medico.             |
| <b>Pelle</b>                             | In caso di congelamento lavare con abbondante acqua. Non togliere gli indumenti.              |
| <b>In caso di contatto con gli occhi</b> | In caso di contatto con gli occhi lavare a fondo con abbondante acqua e consultare il medico. |
| <b>Ingestione</b>                        | non applicabile   |

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Rischio di cecità!

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento dei sintomi.

**SEZIONE 5: Misure antincendio**
**5.1 Mezzi di estinzione**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Mezzi di estinzione adatti</b>     | Anidride carbonica.<br>Getto d'acqua a pioggia.<br>Polvere estinguente.<br>Schiuma. |
| <b>Mezzi di estinzione non adatti</b> | Getto d'acqua pieno.  |

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

 Pericolo di formazione di prodotti tossici da pirolisi.  
 Composti del fluoro  
 Le bombole aerosol, scoppiando a causa di incendio, possono essere proiettati lontano con violenza.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

 Impiegare un autorespiratore.  
 Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio.  
 Raffreddare recipienti esposti a pericolo con acqua nebulizzata.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**
**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

 Tenere lontano da fonti di accensione.  
 Provvedere ad una adeguata ventilazione.  
 Utilizzare indumenti protettivi personali (protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia).

**6.2 Misure di protezione ambientale**

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Provvedere ad una adeguata ventilazione.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Vedere SEZIONE 8+13

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Utilizzare solo in ambienti ben aerati.

Abbondante ventilazione sul posto di lavoro anche a livello del pavimento (i vapori sono più pesanti dell'aria).

Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare.

Durante il lavoro non mangiare, non bere, non fumare e non fiutare tabacco.

Lavare le mani prima di ogni pausa e a fine lavoro.

Protezione preventiva della pelle mediante crema adeguata.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Prevedere pavimenti resistenti ai solventi e a tenuta stagna.

Non immagazzinare con ossidanti.

Tenere i contenitori in luogo ben ventilato.

Immagazzinare al fresco, il riscaldamento provoca aumento della pressione e pericolo di esplosione.

Proteggere dal riscaldamento/surriscaldamento e dai raggi solari.

**7.3 Usi finali specifici**

Vedere SEZIONE 1.2

**SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo**

**Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'ambiente di lavoro (IT)**

non applicabile

**DNEL**

|   |
|---|
| Sostanza  |
| HFO-1234ze  |
| Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici: 3 902 mg/m <sup>3</sup> . |
| Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici: 830 mg/m <sup>3</sup> .   |

**PNEC**

|                       |
|-----------------------|
| Sostanza              |
| HFO-1234ze            |
| Aqua dolce, 100 µg/L. |

**8.2 Controlli dell'esposizione**

|   |   |
|---|---|
| <b>Altre indicazioni per la realizzazione di impianti tecnici</b> | Assicurare ventilazione sufficiente sul posto di lavoro.  |
| <b>Protezione degli occhi</b>                                     | Occhiali protettivi. (EN 166:2001)  |
| <b>Protezione delle mani</b>                                      | Butilcaucciù, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>Per quanto riguarda i dati si tratta di raccomandazioni. Per ulteriori informazioni preghiamo di contattare il fornitore dei guanti.  |
| <b>Protezione del corpo</b>                                       | Non necessario in condizioni normali.   |
| <b>Altro</b>  | Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.<br>Non respirare gas/vapori/aerosol.<br>Il tipo di equipaggiamento di protezione personale va scelto in funzione della concentrazione e quantità della sostanza pericolosa presso lo specifico posto di lavoro. |
| <b>Protezione delle vie respiratorie</b>                          | Protezione delle vie respiratorie in caso di elevate concentrazioni.<br>Per breve periodo usare apparecchio filtrante, filtro A. (DIN EN 14387)   |
| <b>Pericoli termici</b>   | Nessuna informazione disponibile.   |
| <b>Delimitazione e controllo dell'esposizione all' ambiente</b>   | non determinato   |

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Forma</b>   | gas liquefatto sotto pressione |
| <b>Colore</b>  | incolore                       |
| <b>Odore</b>   | di etere                       |
| <b>Soglia olfattiva</b>                                | non applicabile                |
| <b>Valore pH</b>                                       | non applicabile                |
| <b>Valore pH [1%]</b>                                  | non applicabile                |
| <b>Punto di ebollizione [°C]</b>                       | -19                            |
| <b>Punto infiammabilità [°C]</b>                       | non applicabile                |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas) [°C]</b>               | 368                            |
| <b>Limite di esplosività inferiore</b>                 | non applicabile                |
| <b>Limite di esplosività superiore</b>                 | non applicabile                |
| <b>Proprietà ossidanti</b>                             | no                             |
| <b>Tensione di vapore [kPa]</b>                        | 427 (20°C)                     |
| <b>Densità [g/ml]</b>                                  | 1,19 (20°C)                    |
| <b>Massa volumica apparente [kg/m³]</b>                | non applicabile                |
| <b>Solubilità in acqua</b>                             | insolubile                     |
| <b>Coefficiente di ripartizione [n-ottanolo/acqua]</b> | 2,01                           |
| <b>Viscosità</b>                                       | non applicabile                |
| <b>Densità di vapore relativa all'aria</b>             | non applicabile                |
| <b>Velocità di evaporazione</b>                        | non applicabile                |
| <b>Punto di fusione [°C]</b>                           | non determinato                |
| <b>Autoaccensione [°C]</b>                             | non applicabile                |
| <b>Punto di decomposizione [°C]</b>                    | non determinato                |

**9.2 Altre informazioni**

GWP: 6

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****10.1 Reattività**

Non noti in caso di un impiego conforme allo scopo previsto.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile in normali condizioni ambientali (temperatura ambiente).

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Pericolo di scoppio.

**10.4 Condizioni da evitare**

Forte riscaldamento.

**10.5 Materiali incompatibili**

Agente fortemente ossidante

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta**

|   |
|---|
| Prodotto                                      |
| ATE-mix, per inalazione (gas), >50000 ppm.    |
| Sostanza                                      |
| HFO-1234ze                                    |
| LC0, per inalazione, Ratto: 207000 ppm (4 h). |

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Mutagenicità**

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.

**Tossicità di riproduzione**

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.

**Cancerogenicità**

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Osservazioni generali**

Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

I dati tossicologici riportati degli ingredienti sono destinati ad appartenenti alle professioni mediche, specialisti del campo sicurezza e protezione della salute nei luoghi di lavoro e tossicologi. I dati tossicologici riportati degli ingredienti sono stati messi a disposizione dai produttori delle materie prime.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

|                                   |
|-----------------------------------|
| Sostanza                          |
| HFO-1234ze                        |
| EC50, (72h), Algae: 170 mg/L.     |
| EC50, (48h), Crustacea: 160 mg/L. |
| LC0, (96h), pesce: 117 mg/L.      |
| NOEC, (72h), Bacteria: 170 mg/L.  |

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Comportamento nei settori ambientali** non applicabile

**Comportamento negli impianti di depurazione** non applicabile

**Biodegradabilità** non applicabile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nessuna informazione disponibile.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Nessuna informazione disponibile.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

In base alle informazioni disponibili non considerata PBT o vPvB.

**12.6 Altri effetti avversi**

GWP: 6

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

I residui di prodotto vanno smaltiti nel rispetto della Direttiva sui rifiuti 2008/98/CE nonché delle norme nazionali e regionali. Al prodotto non è stato attribuito alcun numero di codice rifiuti come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER), perché solo l'uso previsto dal consumatore ne consente la relativa associazione. Il numero di codice rifiuti deve essere determinato all'interno dell'UE in accordo con lo smaltitore di rifiuti.

**Prodotto**

Smaltire come rifiuto pericoloso.

**Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)**

160504\*

**Imballo non pulito**

Gli imballaggi non contaminati possono essere riciclati.

**Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)**

150110\*

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**

Trasporto terrestre secondo ADR/RID 1950

Navigazione interna (ADN) 1950

Trasporto marittimo secondo IMDG 1950

Trasporto aereo secondo IATA 1950

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

Trasporto terrestre secondo ADR/RID AEROSOL

- Codice di classificazione 5A

- Etichetta



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Categoria di trasporto (cod. reg. in galleria) 3 (E)

Navigazione interna (ADN) AEROSOL

- Codice di classificazione 5A

- Etichetta



Trasporto marittimo secondo IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Etichetta



- IMDG LQ 1 I

Trasporto aereo secondo IATA Aerosols, non flammable

- Etichetta

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

Trasporto terrestre secondo ADR/RID 2

Navigazione interna (ADN) 2

Trasporto marittimo secondo IMDG 2.2

Trasporto aereo secondo IATA 2.2

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

Trasporto terrestre secondo ADR/RID non applicabile

Navigazione interna (ADN) non applicabile

Trasporto marittimo secondo IMDG non applicabile

Trasporto aereo secondo IATA non applicabile

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Trasporto terrestre secondo ADR/RID no

Navigazione interna (ADN) no

Trasporto marittimo secondo IMDG no

Trasporto aereo secondo IATA no

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Rispettive informazioni dalla SEZIONE 6 fino alla SEZIONE 8.

**14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

non applicabile

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**REGOLAMENTAZIONI CEE** 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/CEE(2008/47/CE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

**REGOLAMENTAZIONE TRASPORTO** ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)

**REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (IT):** Seveso 3 – D.Lgs 26-6-2015 n. 105  
D.Lgs. 81/2008 (Sicurezza e salute sul luogo di lavoro).e s.m.i.  
D.Lgs. 152 del 03/04/06 (Norme in materia ambientale).e s.m.i.  
Valori limite di soglia per sostanze chimiche ed agenti fisici (ACGIH 2014)

**Registrazione del prodotto no.** AUT-64

**- Attenersi alle limitazioni per l'impiego** no

**- VOC (2010/75/CE)** 100 %

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Non sono state effettuate valutazioni della sicurezza chimica delle sostanze contenute in questa miscela.

**SEZIONE 16: Altre informazioni****16.1 Indicazioni di pericolo (SEZIONE 03)**

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

**16.2 Abbreviazioni e acronimi:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 ATE = acute toxicity estimate  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

**16.3 Altre informazioni****Procedura di classificazione**

Aerosol 3: H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato. (Principio ponte "Aerosol")

**Sezioni Modificate**

SEZIONE 3 aggiunto: HFO-1234ze

SEZIONE 3 cancellato: 1,1-Difluoroethane

SEZIONE 15 cancellato: Contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto. [x]

SEZIONE 15 cancellato: Contenuto ca. [x] percentuale massa componenti infiammabili.

SEZIONE 2 aggiunto: Non contiene PBT o vPvB.

SEZIONE 5 aggiunto: Composti del fluoro

SEZIONE 7 aggiunto: Abbondante ventilazione sul posto di lavoro anche a livello del pavimento (i vapori sono più pesanti dell' aria).

SEZIONE 10 cancellato: Gas/vapori infiammabili.

Copyright: Chemiebüro®

