

# Fișă cu Date de Securitate

## Difluormetan (R32)

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Număr de referință: RO-R32-130

Data emiterii: 10.03.2022 Data revizuirii: 10.03.2022 Versiune: 1.0

### Pericol



## SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

### 1.1. Element de identificare a produsului

Nume comercial	: Refrigerant R32 (Difluormetan)
FTSM număr	: RO-R32-130
Alte mijloace de identificare	: Difluormetan (R32)
	Nr. CAS : 75-10-5
	Nr. UE : 200-839-4
	Nr. de INDEX : ---
Numărul de înregistrare REACH	: 01-2119471312-47
Formulă chimică	: CH2F2

### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate	: Pentru uz industrial și profesional. Efectuați evaluarea de risc înainte de utilizare. Gaz test/gaz de calibrare. Reacție chimică / Sinteza. Utilizare ca refrigerant.
Utilizări contraindicate	: Utilizare pentru consumator. Utilizare lui în alte scopuri este interzisă. Pentru mai multe informații contactați furnizorul.

### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

#### Distribuitor

Messer Romania Gaz SRL SRL  
Str. Drumul între Tarlale, 102-112  
RO-032982 București S3  
Romania  
T +40 21 327 36 24 - F +40 21 327 36 26  
[mrq@messer.ro](mailto:mrq@messer.ro) - [www.messer.ro](http://www.messer.ro)

### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență : 021 318 3606 între orele 8:00 - 15:00 Biroul RSI și Informare Toxicologică

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

#### Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Pericole fizice	Gaze inflamabile, categoria 1B	H221
	Gaze sub presiune : Gaz lichiefiat	H280

### 2.2. Elemente pentru etichetă

#### Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS02

GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) :

Pericol

Fraze de pericol (CLP) :

H221 - Gaz inflamabil.

H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

: P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

- Intervenție

: P377 - Incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.

P381 - În caz de scurgeri, eliminați toate sursele de aprindere.

- Depozitare

: P403 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

Informații suplimentare

: Contine gaze de sera fluorurate prevazute in Anexa I din Regulamentul UE Nr. 517/2014.

### 2.3. Alte pericole

Asfixiant in concentratii mari.

Contactul cu lichidul poate cauza arsuri reci/degeraturi.

Aceste concentrații ridicate se încădreață în intervalul de inflamabilitate.

Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Difluormetan (R32)	Nr. CAS: 75-10-5 Nr. UE: 200-839-4 Nr. de INDEX: --- Numărul de înregistrare REACH: 01-2119471312-47	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280

Nu contine alte componente sau impuritati care sa influenteze clasificarea produsului.

### 3.2. Amestecuri

Neaplicabil

## SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare

: Indepartati victima intr-o zona necontaminata, purtand aparat de respirat autonom. Mentineti victima la caldura si in repaus. Chemati un doctor. Aplicati respiratie artificiala daca inceteaza sa respire.

- contact cu pielea

: In cazul degeraturilor pulverizati apa cel putin 15 minute. Aplicati o compresa sterila. Obtineti asistenta medicala.

- contact cu ochii

: Spalati imediat temeinic ochii cu jet de apa timp de cel putin 15 minute.

- Ingerare

: Ingerarea nu este considerata un mod potential de expunere.

### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității/conștienței. Victima poate să nu realizeze asfixierea.  
Vedeți secțiunea 11.

### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii idnifuge adecvate : Pulverizare cu apă sau abur.  
Pudră uscată.  
Dioxid de carbon.  
Închiderea sursei de gaz este metoda preferată de control.  
Fiți conștienți de riscul formării de electricitate statică cu utilizarea stingătoarelor de CO<sub>2</sub>.  
Nu le folosiți în locuri unde poate fi prezentă o atmosferă inflamabilă.
- Medii idnifuge nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze.
- Riscant combustie produse : Fluorura de carbon. Monoxid de carbon. Fluorura de carbon.

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Metode specifice : Utilizați măsuri de control al focului care să fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc și la căldura radiantă poate face ca recipientele de gaz să se rupă. Raciti recipientele expuse la căldură cu jet pulverizat de apă aflându-vă într-o poziție protejată. Impiedicați ca apa folosită în cazurile de urgență să intre în sistemele de scurgere și de canalizare.  
Dacă este posibil, opriți curgerea de produs.  
Folosiți dacă este posibil pulverizarea cu apă sau abur pentru a reduce fumul incendiului.  
Nu stingeti o scurgere de flăcări de gaze decât dacă este absolut necesar. Poate să apară reaprinderea spontană/explozivă. Stingeti oricare alt foc.  
Îndepărtați containerele de zonă cu foc dacă acest lucru se poate face fără riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : În spații închise.  
Îmbracaminte de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri.  
EN 469: Îmbracaminte de protecție pentru pompieri. EN 659: Manusi de protecție pentru pompieri.  
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.

## SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

- Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență : Acționați în conformitate cu planul local de urgență.  
Încercați să stopați eliberarea.  
Evacuați zona.  
Eliminați sursele de aprindere.  
Asigurați ventilație adecvată a aerului.  
Impiedicați intrarea în canalizări, pivnite și gropi de lucru sau orice alte locuri în care acumularea poate fi periculoasă.  
Stați în direcția opusă vântului.  
A se vedea secțiunea 8 a Fișei cu Date de Securitate pentru mai multe informații cu privire la echipamentul personal de protecție

Pentru personalul care intervine în situații de urgență

- : Monitorizați concentrația produsului eliberat.
- Luati în considerare riscul unei atmosfere potențial explozive.
- Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zona, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.
- A se vedea secțiunea 5.3 a Fișei cu Date de Securitate pentru mai multe informații

### **6.2. Precauții pentru mediul înconjurător**

Încercați să stopați eliberarea.

### **6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

Zona ventilată.

### **6.4. Trimitere la alte secțiuni**

Vedeți de asemenea secțiunea 8 și 13.

## **SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea**

### **7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Utilizarea în siguranță a produsului

- : Nu inhalați gaz.
- Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.
- Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și siguranță.
- Gazele comprimate ar trebui manipulate doar de către persoane cu experiență și instruite corespunzător.
- Luati în considerare echipament(e) de depresurizare în instalațiile de gaze.
- Asigurați-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat contra scurgerilor înainte de utilizare.
- Nu fumați în timp ce manipulați produsul.
- Folosiți doar echipament precizat adecvat care este potrivit pentru acest produs, presiunea și temperatura sa de furnizare. Contactați furnizorul dvs. de gaze dacă aveți dubii.
- Evitați refluxul de apă, acizi și alcalini.
- Evaluați riscul unei atmosfere cu potențial exploziv și necesitatea echipamentului anti-explozii.
- Purjați aerul din sistem înainte să introduceți gazul.
- Luati măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice.
- Țineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări statice).
- Luati în considerare folosirea numai a uneltelor care nu emana scântei.
- Asigurați-vă că echipamentele sunt împământate într-un mod corespunzător.

Manipularea în condiții de siguranță a produsului : Protejați buteliile de lovituri fizice; nu trageți, rostogoliți, lunecați sau scapați. Consultați instrucțiunile furnizorului de manipulare a recipientului. Nu permiteți recircularea/refluxul în container. Atunci când mutați buteliile, chiar și pe distanțe scurte, folosiți un carucior (troleu, carucior manual etc) destinat transportului de butelii. Lasăți capacul supapei de protecție la locul lui până în momentul în care butelia a fost asigurată de un perete sau banca sau pus într-un stand de butelii și este gata de utilizare. Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea supapei, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul. Nu încercați niciodată de reparați sau să modificați supapa recipientului sau dispozitivele de siguranță. Supapele stricate ar trebui anunțate imediat furnizorului. Pastrăți orificiile de evacuare ale supapei containerului curate și ferite de agenți de contaminare, în special ulei și apă. Înlocuiți capacele sau dopurile supapei de evacuare și capacele recipientului, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament. Închideți supapa recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament. Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/container în altă/altul. Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient. Nu dezlipiți sau deteriorați etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea conținutului buteliilor. Aspiratia înapoi a apei în recipient trebuie împiedicată. Deschideți valva încet pentru a împiedica șocul de presiune.

### **7.2. Condiții de depozitare în condiții de siguranță, inclusiv eventuale incompatibilități**

Separati de gaze oxidante și alți oxidanți în depozitare. Toate echipamentele electrice din zonele de depozitare ar trebui să fie compatibile cu riscul atmosferei potențial explozibile. Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea recipientilor. Recipientii nu trebuie depozitați în condiții susceptibile a favoriza coroziunea. Siguranța sau capacul supapei recipientului ar trebui să fie pe poziție. Recipientii ar trebui depozitați în poziție verticală și asigurați adecvat pentru a împiedica rasturnarea. Recipientii depozitați ar trebui verificați periodic pentru starea generală și scurgeri. Pastrăți recipientul sub 50° C într-un loc bine aerisit. Depozitați recipientii într-un loc fără risc de foc și la distanță de sursele de căldură sau de aprindere. Pastrăți distanță față de materialele inflamabile.

### **7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)**

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## **SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**

### **8.1. Parametri de control**

#### **Difluormetan (R32) (75-10-5)**

D MEL: Nivel de efect minim derivat (Muncitori)

Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare

7035 mg/m<sup>3</sup>

#### **Difluormetan (R32) (75-10-5)**

PNEC: Concentrație predicibilă fără efect

Apa (dulce)

0,142 mg/l

Acvatic, degajari intermitente	1,42 mg/l
Sediment, apa dulce	0,534 mg/kg greutate în stare uscată

### 8.2. Controale ale expunerii

#### 8.2.1. Controale de engineering adecvate

Asigurați ventilație adecvată de evacuare generală și locală.  
Produsul să fie manipulat în sistem închis.  
Sistemele sub presiune Sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.  
Asigurați-vă ca expunerea este sub limitele de expunere ocupatională (unde este disponibilă).  
Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate.  
Luati în considerare permisul de munca, de ex. pentru activități de întreținere.

#### 8.2.2. Măsurile de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexasă utilizării produsului, și selectarea echipamentului de protecție potrivit pentru fiecare risc. A se lua în considerare următoarele recomandări.

Ar trebuie selectate PPE care respectă standardele EN/ISO recomandate.

- Protecția ochilor/fetei : Purtați ochelari de protecție și mască când transvazați sau întrerupeți legăturile de transvazare.  
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-specificații.
- Protecția pielii : Purtați mănuși de protecție când manipulați recipientele de gaz.  
Standardul EN 388 – Mănuși de protecție contra riscului mecanic.  
A se purta mănuși izolante pentru frig când se face transferul sau când se întrerup legăturile de transfer.  
Standardul EN 511 – Mănuși izolante față de frig.
- Altele : Luati în considerare utilizarea de îmbrăcăminte ignifugă și antistatică.  
Standardul EN ISO 14116 – Materiale care limitează propagarea focului.  
Standardul EN 1149-5 - Îmbrăcăminte de protecție: proprietăți electrostatice.  
Purtați încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientii.  
Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță.
- Protecție respiratorie : Aparatele de respirat autonome (SCBA) sau linia de presiune pozitivă cu mască trebuie utilizate în atmosfere cu oxigen deficitar.  
Aparatul autonom de respirat este recomandat atunci când pot apărea expuneri pe durată nedeterminată, de ex. pe durată activităților de întreținere la sistemele instalate.  
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.
- Pericole termice : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

#### 8.2.3. Controlul expunerii la mediul înconjurător

Consultați reglementările legale locale pentru restricții ale emisiilor în atmosferă. Vezi secțiunea 13 pentru metode specifice de tratament al gazelor reziduale.

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aparență	
- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa	: Gazoasă
- Culoare	: Incolor.
Miros	: Proprietăți reduse de avertizare în concentrații scăzute. Inodor. Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
pH	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Punctul de topire / Punctul de solidificare	: -136 °C
Punct de fierbere	: -51,7 °C
Punctul de aprindere	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Inflamabilitate	: Gaz inflamabil.

Limite de explozivitate	: 12,7 – 33,4 vol %
Limita inferioară de explozivitate (LIE)	: 12,7 vol %
Limita superioară de explozivitate (LSE)	: 33,4 vol %
Presiunea de vapori [20°C]	: 14,8 bar(a)
Presiunea de vapori [50°C]	: 31,4 bar(a)
Densitate	: Neaplicabil
Densitatea vaporilor	: Nu este aplicabil.
Densitate relativă, lichid (apă=1)	: 1,1
Densitate relativă, gaz (aer=1)	: 1,8
Hidrosolubilitate	: 1680 mg/l
Coefficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: Nu se cunoaște.
Temperatura de autoaprindere	: 648 °C
Temperatura de descompunere	: Nu este aplicabil.
Viscozitate, cinematic	: Nu se cunoaște.
Caracteristicile particulei	: Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

### 9.2. Alte informații

#### 9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Proprietăți oxidante	: Fără proprietăți oxidante.
Temperatură critică [°C]	: 78,5 °C

#### 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară	: 52 g/mol
Alte date	: Gaz/vapori mai greu decat aerul. Se poate acumula in spatii inchise, in special la, sau sub, nivelul solului.

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1. Reactivitate

Nu exista alt pericol de reactivitate decat cele descrise in subsecțiunile urmatoare.

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Poate forma mixturi explozive cu aerul.  
Poate reactiona violent cu oxidanti.

### 10.4. Condiții de evitat

Pastrati distanta fata de caldura/scantei/flacari deschise/suprafete fierbinti. - Nu fumati.  
A se evita umezeala in sistemele instalatiei.

### 10.5. Materiale incompatibile

Umiditate.  
Aer, oxidant.  
Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate uitati-va la ISO 11114.

### 10.6. Prođuși de descompunere periculoși

In conditii normale de depozitare si utilizare, nu ar trebui sa sa rezulte produse de descompunere periculoase.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută	: Nu sunt asteptate efecte toxicologice de la acest produs in cazul in care se depasesc valorile limita ale expunerilor la locul de munca.
Corodarea/iritarea pielii	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

<b>Lezarea gravă/iritarea ochilor</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Mutagenicitate</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Carcinogenicitate</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Toxic pentru reproducere: Fertilitate</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Toxic pentru reproducere: făt</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată</b>	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
<b>Pericol prin aspirare</b>	: Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

### 11.2. Informații privind alte pericole

Alte informații	: Poate produce batai neregulate ale inimii si simptome nervoase. Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.
-----------------	---

## **SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

### 12.1. Toxicitate

Evaluare	: Criteriile de clasificare nu sunt indeplinite.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 652 mg/l
EC50 72h - Alge [mg/l]	: 164 mg/l
LC50 96 oră - Pește [mg/l]	: 1507 mg/l

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare	: Nu se biodegradeaza usor.
----------	-----------------------------

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.4. Mobilitate în sol

Evaluare	: Datorita volatilitatii ridicate, este putin probabila poluarea solului sau a apei cu acest produs. Separare in apa este putin probabila.
----------	---

### 12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare	: Nu este clasificata ca PBT say vPvB.
----------	--

### 12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

### 12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Efect asupra stratului de ozon	: Nu are efect asupra stratului de ozon.
Factor de încălzire globală [CO <sub>2</sub> =1]	: 675
Efect asupra incalzirii globale	: Cand este eliberat in cantitati mari poate contribui la efectul de sera. Contine gaze de sera fluorurate prevazute in Anexa I din Regulamentul UE Nr. 517/2014. Fpentru cantitati vedeti eticheta buteliei.



### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Gazele toxice și corozive formate în timpul arderii ar trebui curățate înainte de eliminarea în atmosferă.

Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.

Nu evacuați în zone unde există riscul de formare a unui amestec exploziv cu aerul. Gazul de ardere ar trebui rebufnit printr-un arzător adecvat echipat cu anti-retur de flama.

Asigurați-vă că nivelurile de emisii conform reglementărilor legale sau autorizațiilor nu sunt depășite.

Consultați codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descărcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe îndrumări privind metode adecvate de eliminare.

Consultați programul de recuperare a gazelor arse.

Eliminarea în atmosferă în cantități mari ar trebui evitată.

Nu eliberați în niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasă.

Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în containerul original.

Lista cu deșeuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificările ulterioare)

: 14 06 01: Clorofluorocarbon, HCFC, HFC.

16 05 04\*: Gaze în recipiente sub presiune (inclusiv haloni) care conțin substanțe periculoase.

#### 13.2. Informații suplimentare

Tratarea externă și eliminarea deșeurilor trebuie să fie făcute în concordanță cu legislația aplicabilă națională și/sau locală.

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

#### 14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Correspondență cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Nr. ONU : 3252

#### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : DIFLUORO-METAN (GAZ REFRIGERENT R 32)

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Difluoromethane

Transport maritim (IMDG) : DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)

#### 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



2.1 : Gaze inflamabile.

#### Transport terestru/feroviar (ADR/RID)

Clasa : 2

Cod de clasificare : 2F

Număr de pericol : 23

Restricții de tunel : B/D - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile B, C, D și E;  
Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile D și E

#### Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.1

#### Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.1

Program de Urgență (PU) - Foc : F-D

Program de Urgență (PU) - Scurgeri : S-U

#### 14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : Neaplicabil

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Neaplicabil

Transport maritim (IMDG) : Neaplicabil

### 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)  
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Transport maritim (IMDG)

### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

#### **Packing Instruction(s)**

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : P200

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aeronava de pasageri și încărcături : Forbidden.

Doar aeronava de încărcături : 200.

Transport maritim (IMDG) : P200

Măsurile de precauție la transport

: Evitați transportul în vehicule unde spațiul pentru încărcătură nu este separat de compartimentul șoferului.

Asigurați-vă că conducătorul vehiculului este conștient de pericolele potențiale ale încărcăturii și că știe ce trebuie să facă în cazul unui accident sau al unei urgențe.

Înainte de a transporta recipientele cu produs:

- Asigurați-vă că există ventilație suficientă.

- Asigurați-vă că containerele sunt foarte bine asigurate.

- Asigurați-vă că robinetul buteliei este închis și nu are scapări.

Asigurați-vă că piulita de la capacul de ieșire sau stecherul/priza/fisa supapei sunt fixate corect.

- Asigurați-vă că dispozitivul de protecție a supapei (acolo unde acesta este furnizat) este montat în mod corect.

### 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este aplicabil.

## **SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

### 15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

#### **Reglementări EU**

Restricții de utilizare : Fără miros.

Alte informații, restricții și dispoziții legale : (CE) Nr 517/2014 : despre gaze fluorinate cu efect de seră, abrogă Regulamentul (CE) Nr 842/2006.

Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Acoperit.

#### **Reglementări naționale**

Referință de reglementare : Asigurați-vă că toate reglementările naționale/locale sunt respectate.

### 15.2. Evaluarea securității chimice

A fost realizată o ERC.

## **SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Indicații de schimbare : Fișa de securitate revizuită în conformitate cu reglementările comisiei (UE) Nr. 2020/878.

# Fișă cu Date de Securitate

## Difluormetan (R32)

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință: RO-R32-130

### Abrevieri și acronime

- : ETA- Estimarea toxicitatii acute
- CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetarii ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008
- REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictiile substantelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
- EINECS
- CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substantelor chimice
- EIP-echipament individual de protectie
- CL50 - Concentratia letala pentru 50% din populatia de test.
- MMR-Masuri de management al riscului
- PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substante persistente, bioaccumulative si toxice
- vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substante foarte persistente si foarte bioaccumulative
- STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ tinta specific- expunere unica
- ESC- Evaluarea securitatii chimice
- EN - European Standard - Standard European
- ONU - Organizatia Natiunilor Unite.
- ADR - Directiva europeana referitoare la transportul rutier international al marfurilor periculoase
- IATA - International Air Transport Association - Asociatia internationala de transport aerian
- Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim international de marfuri periculoase.
- RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase
- WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apa
- STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere repetata
- IUF: Identificator unic de formulă
- : Asigurati-va ca operatorii inteleg pericolul de inflamabilitate.
- : Clasificarea in conformitate cu procedurile si metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.
- Referințele și sursele de date cheie sunt păstrate în documentul EIGA 169: „Ghid de clasificare și etichetare”, descărcabil la <http://www.Eiga.eu>.

### Recomandări privind formarea profesională Informații suplimentare

Textul integral al frazelor H și EUH	
Flam. Gas 1B	Gaze inflamabile, categoria 1B
H221	Gaz inflamabil.
H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
Press. Gas (Liq.)	Gaze sub presiune : Gaz lichefiat

### DENEGARE DE RESPONSABILITATE

- : Inainte de utilizarea acestui produs in orice proces sau experiment nou, ar trebui facut un studiu temeinic asupra compatibilitatii si sigurantei materialului.
- Detaliile date in acest document sunt considerate a fi corecte la momentul iesirii in presa.
- In ciuda griji cu care acest document a fost pregatiti, totusi nu se poate accepta nici o responsabilitate pentru vatamare sau daune rezultate din folosirea sa.

**Finalul documentului**