

### Atenție



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

### 1.1. Element de identificare a produsului

Nume comercial : Refrigerant R410A  
FTSM număr : RO-R410A-134

### 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.  
Utilizare ca refrigerant.  
Utilizare industrială și profesională pentru analiză chimică, calibrare, control de calitate (de rutină), utilizare în laborator.  
Efectuați evaluarea riscurilor înainte de utilizare.

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 sub presiune : Gaz lichefiat H280

### 2.2. Elemente pentru etichetă

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

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) : Atenție  
Fraze de pericol (CLP) : H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.  
Fraze de precauție (CLP)  
- 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.  
Nu este clasificata ca PBT say vPvB.  
Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substante

Neaplicabil

### 3.2. Amestecuri

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Difluorometan (R32)	Nr. CAS: 75-10-5 Nr. UE: 200-839-4 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-2119471312-47	69,77	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280
Pentafluoroethane	Nr. CAS: 354-33-6 Nr. UE: 206-557-8 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-2119485636-25	30,23	Press. Gas (Liq.), H280

Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

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

## SECȚIUNEA 4: Măsuri 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

In concentratii mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilitatii/constientei. Victima poate sa nu realizeze asfixierea.  
Vedeti sectiunea 11.

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii idnifuge adecvate : Pulverizare cu apa sau abur.  
Produsul nu arde, folosiți măsurile de control al focului adecvate pentru incendiul din jur.
- Medii idnifuge nerecomandate : Nu folositi jet de apa pentru stingere.

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

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele sa se rupe/sa explodeze.  
Riscant combustion produse : Monoxid de carbon. Fluorura de carbon. Fluorura de carbon.

### **5.3. Recomandări destinate pompierilor**

- Metode specifice : Utilizati masuri de control al focului care sa fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc si la caldura radianta poate face ca recipientele de gaz sa se rupe. Raciti recipientele expuse la caldura cu jet pulverizat de apa aflandu-va intr-o pozitie protejata. Impiedicati ca apa folosita in cazurile de urgenta sa intre in sistemele de scurgere si de canalizare.  
Daca este posibil, opriti curgerea de produs.  
Folositi daca este posibil pulverizarea cu apa sau abur pentru a reduce fumul incendiului.  
Indapartati containerele de zona cu foc daca acest lucru se poate face fara riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : In spatii inchise.  
Imbracaminte de protectie si echipament standard (aparut autonom de respirat) pentru pompieri.  
EN 469: Imbracaminte de protectie pentru pompieri. EN 659: Manusi de protectie pentru pompieri.  
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca faciala totala.

## **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 : Actionati in conformitate cu planul local de urgenta.  
Incercati sa stopati eliberarea.  
Evacuati zona.  
Asigurati ventilatie adecvata a aerului.  
Impiedicati intrarea in canalizari, pivnite si gropi de lucru sau orice alte locuri in care acumularea poate fi periculoasa.  
Stati in directia opusa vantului.  
A se vedea sectiunea 8 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii cu privire la echipamentul personal de protectie
- Pentru personalul care intervine în situații de urgență : Purtati aparat de respiratie autonom cand intrati in zona, cu exceptia cazului cand atmosfera se dovedeste a fi sigura.  
Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci cand gaze asfixiante ar putea fi eliberate.  
A se vedea sectiunea 5.3 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii

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

- Incercati sa stopati eliberarea.

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

- Zona ventilata.

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

- Vedeti de asemenea sectiunea 8 si 13.

### SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

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

- Utilizarea în siguranța 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.  
Luați 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.
- Manipularea în condiții de siguranță a produsului : Consultați instrucțiunile furnizorului de manipulare a recipientului.  
Nu permiteți recircularea/refluxul în container.  
Protejați buteliile de lovituri fizice; nu trageți, rostogoliți, lunecați sau scapați.  
Atunci când mutați buteliile, chiar și pe distanțe scurte, folosiți un carucior (troller, 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.  
Aspirația înapoi a apei în recipient trebuie împiedicată.  
Deschideți valva încet pentru a împiedica șocul de presiune.

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

- 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

Pentafluoroethane (354-33-6)	
DMEL: Nivel de efect minim derivat (Muncitori)	
Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare	16444 mg/m <sup>3</sup>

Difluorometan (R32) (75-10-5)	
DMEL: Nivel de efect minim derivat (Muncitori)	
Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare	7035 mg/m <sup>3</sup>

Difluorometan (R32) (75-10-5)	
PNEC: Concentrație predicibilă fără efect	
Apa (dulce)	0,142 mg/l
Acvatic, degajări intermitente	1,42 mg/l
Sediment, apă 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.  
Sistemele sub presiune Sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.  
Asigurați-vă că expunerea este sub limitele de expunere ocupatională (unde este disponibilă).  
Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci când gaze asfixiante ar putea fi eliberate.  
Luati în considerare permisul de muncă, 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 trebui 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

- Protecția mâinilor

: 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

: 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 masca trebuie utilizate în atmosfere cu oxigen deficitar.  
Aparatul autonom de respirat este recomandat atunci când pot apărea expuneri pe durata nedeterminată, de ex. pe durata activităților de întreținere la sistemele instalate.  
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca facială totală.  
Este obligatorie utilizarea unui Echipament de Protecție Respirator, atunci când este indicat de analiza de risc. Alegerea Echipamentului de Protecție Respirator (EPR) trebuie să se bazeze pe nivelurile de expunere cunoscute sau anticipate, riscurile produsului și limitele de siguranță ale utilizării EPR selectat.
- Pericole termice : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

### 8.2.3. Controlul expunerii la mediul inconjurător

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	: Amestecul conține una sau mai multe componente care au următoarele culori: Incolor.
Miros	: Eteric. 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	: Nu se aplică amestecurilor de gaze.
Punct de fierbere	: -51,6 °C
Punctul de aprindere	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Inflamabilitate	: Nu este inflamabil.
Limite de explozivitate	: Neinflamabil.
Limita inferioară de explozivitate (LIE)	: Nu este disponibil
Limita superioară de explozivitate (LSE)	: Nu este disponibil
Presiunea de vapori [20°C]	: 16,53 bar(a)
Presiunea de vapori [50°C]	: Nu este disponibil
Densitate	: Neaplicabil
Densitatea vaporilor	: Nu este aplicabil.
Densitate relativă, lichid (apă=1)	: Neaplicabil
Densitate relativă, gaz (aer=1)	: Mai greu decât aerul.
Hidrosolubilitate	: Nu este disponibil
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: Nu se aplică amestecurilor de gaze.
Temperatura de autoaprindere	: Neinflamabil.
Temperatura de descompunere	: Nu este aplicabil.
Viscozitate, cinematic	: Nu există date de încredere disponibile.
Caracteristicile particulei	: Nu se aplică gazelor și 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]	: Nu se cunoaște.

#### 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară	: Nu se aplică amestecurilor de gaze.
Alte date	: Gaz/vapori mai greu decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la, sau sub, nivelul solului.

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

Datele privind amestecurile nu sunt disponibile.

#### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Reactivitate

Poate reacționa violent cu alcali.

: Acest amestec conține componente cu următoarea reactivitate: Poate forma mixturi explozive cu aerul. Poate reacționa violent cu oxidanți.

#### 10.4. Condiții de evitat

A se evita umezeala în sistemele instalației.

#### 10.5. Materiale incompatibile

Poate reacționa violent cu alcali.

Pentru informații suplimentare despre compatibilitate uitați-vă la ISO 11114.

#### 10.6. Prođuși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și utilizare, nu ar trebui să se 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 așteptate efecte toxicologice de la acest produs în cazul în care se depășesc valorile limita ale expunerilor la locul de muncă.

Corodarea/iritarea pielii

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Lezarea gravă/iritarea ochilor

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Mutagenicitate

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Carcinogenicitate

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Toxic pentru reproducere: Fertilitate

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Toxic pentru reproducere: făt

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată

: Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Pericol prin aspirare

: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

#### 11.2. Informații privind alte pericole

Alte informații

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

### SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

#### 12.1. Toxicitate

Evaluare

: Criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]

: Nu există date disponibile.

EC50 72h - Alge [mg/l]

: Nu există date disponibile.

LC50 96 oră - Pește [mg/l]

: Nu există date disponibile.

#### 12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare

: Nu există date disponibile.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Nu exista date disponibile.

### 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 sau 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.  
Efect asupra incalzirii globale : Contine gaze de sera fluorurate prevazute in Anexa I din Regulamentul UE Nr. 517/2014.  
CGWP calculata a amestecului: 2087,53  
Fpentru cantitati vedeti eticheta buteliei.

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Consultati programul de recuperare a gazelor arse.  
Contactati furnizorul daca este nevoie de instructiuni.  
Eliminarea in atmosfera in cantitati mari ar trebui evitata.  
Nu eliberati in niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasa.  
Asigurați-va ca nivelurile de emisii conform reglementarilor legale sau autorizatiilor nu sunt depasite.  
Consultati codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descarcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe indrumari privind metode adecvate de eliminare.  
Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în containerul original.

Lista cu deseuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificarile ulterioare) : 14 06 01: Clorofluorocarbon, HCFC, HFC.

### 13.2. Informații suplimentare

Tratarea externa si eliminarea deșeurilor trebuie sa fie facute in concordanta cu legislatia aplicabila nationala si/sau locala.

## SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

### 14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Corespunzător cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Nr. ONU : 3163

### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expeditie

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : GAZ LICHEFIAT, N.S.A. (Difluorometan (R32))  
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Liquefied gas, n.o.s. (Difluoromethane (R32), Pentafluoroethane)  
Transport maritim (IMDG) : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Difluoromethane (R32), Pentafluoroethane)

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

Etichetare :



2.2 : Gaze neinflamabile, netoxice.



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

Clasa	: 2
Cod de clasificare	: 2A
Număr de pericol	: 20
Restricții de tunel	: C/E - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile C, D și E; Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoria E

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

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2

### Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2  
Program de Urgenta (PU) - Foc : F-C  
Program de Urgenta (PU) - Scurgeri : S-V

### 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 : 200.  
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 ca conducătorul vehiculului este conștient de pericolele potențiale ale încărcăturii și ca știe ce trebuie să facă în cazul unui accident sau al unei urgențe.  
Înainte de a transporta recipientele cu produs:  
- Asigurați-vă ca există ventilație suficientă.  
- Asigurați-vă ca containerele sunt foarte bine asigurate.  
- Asigurați-vă ca robinetul buteliei este închis și nu are scapări.  
Asigurați-vă ca piulita de la capacul de ieșire sau stecherul/priza/fisa supapei sunt fixate corect.  
- Asigurați-vă ca 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 : Nu conține substanțe din lista de substanțe candidate REACH  
Alte informații, restricții și dispoziții legale : (CE) Nr 517/2014 : despre gaze fluorinate cu efect de seră, abroga Regulamentul (CE) Nr 842/2006.  
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Neacoperit.

#### Reglementări naționale

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

### 15.2. Evaluarea securității chimice

Nu este necesară o Evaluare de Risc Chimic (ERC) pentru acest produs.

### SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicații de schimbare	: Fișa de securitate revizuită în conformitate cu reglementările comisiei (UE) Nr. 2020/878.
Abrevieri și acronime	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ETA- Estimarea toxicității acute</li> <li>CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetării ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008</li> <li>REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006.</li> <li>EINECS</li> <li>CAS# - Chemical Abstract Service number - Numărul de serie din catalogul substanțelor chimice</li> <li>EIP-echipament individual de protecție</li> <li>CL50 - Concentrația letală pentru 50% din populația de test.</li> <li>MMR-Măsurile de management al riscului</li> <li>PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substanțe persistente, bioaccumulative și toxice</li> <li>vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substanțe foarte persistente și foarte bioaccumulative</li> <li>STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ țintă specific- expunere unică</li> <li>ESC- Evaluarea securității chimice</li> <li>EN - European Standard - Standard European</li> <li>ONU - Organizația Națiunilor Unite.</li> <li>ADR - Directiva europeană referitoare la transportul rutier internațional al marfurilor periculoase</li> <li>IATA - International Air Transport Association - Asociația internațională de transport aerian</li> <li>Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim internațional de marfuri periculoase.</li> <li>RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul internațional feroviar al marfurilor periculoase</li> <li>WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apă</li> <li>STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ țintă specific-expunere repetată</li> <li>IUF: Identificator unic de formulă</li> </ul>
Recomandări privind formarea profesională	: Pericolul de asfixiere este adesea trecut cu vederea și trebuie subliniat pe durata instruirii operatorului. Pentru mai multe instrucțiuni, consultați EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", descărcabile la <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> ..
Informații suplimentare	: Clasificarea în conformitate cu procedurile și metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP. Clasificare folosind informații din bazele de date întreținute de EIGA - Asociația Europeană de Gaze Industriale, documentul 169:"ghidul de clasificare și etichetare", ce se poate descărca de pe: <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .

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

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze R410A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință: RO-R410A-134

---

### DENEGARE DE RESPONSABILITATE

: Înainte de utilizarea acestui produs în orice proces sau experiment nou, ar trebui făcut un studiu temeinic asupra compatibilității și siguranței materialului.

Detaliile date în acest document sunt considerate a fi corecte la momentul ieșirii în presă. În ciuda grijii cu care acest document a fost pregătit, totuși nu se poate accepta nici o responsabilitate pentru vătămare sau daune rezultate din folosirea sa.

**Finalul documentului**