

Pericol**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii****1.1. Element de identificare a produsului**

Denumire produs : Refrigerant HFO 1234yf
FDS număr : HFO 1234YF
Descriere chimică : Refrigerant HFO 1234yf
Nr. CAS : 754-12-1
Nr. CE : 468-710-7
Nr. de Index : ---
Nr. Inregistrare : 01-0000019665-61

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

Utilizări relevante identificate : Industrial și profesional. Efectuați evaluarea de risc înainte de utilizare. Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni. Refrigerant.

Utilizări contraindicate : Nu umpleți în baloane pentru petreceri din cauza riscului de explozie. Utilizare pentru consumator.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea firmei : Messer Romania Gaz SRL
Str. Delea Veche nr. 24 Corp A, Etaj 3
RO-024102 Bucuresti S2 Romania
+40 21 327 36 24
www.messer.ro
mrg@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 Toxicologica

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului****Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Pericole fizice	Flam. Gas 1	H220	Metoda de calcul
	Press. Gas (Liq.)	H280	Metoda de calcul

Textul integral al Declarațiilor – H vezi capitolul 16.

2.2. Elemente pentru etichetă

Fișă cu date de securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

Refrigerant HFO 1234yf

Data emiterii: 02/10/2020

Înlocuiește fișa: -

Data revizuirii: 02/10/2020

Versiune: 1.0

Trimitere FDS: HFO 1234YF

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) :

H220 – Gaz extrem de inflamabil.

Fraze de pericol (CLP) :

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.

2.3. Alte pericole

: Contactul cu lichidul poate cauza arsuri reci/degeraturi.

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]
2,3,3,3-tetrafluorprop-1-ene	(Nr. CAS) 754-12-1 (Nr. UE) 468-710-7 (Nr. de INDEX) - --- (Nr. Inregistrare) 01-00001966561	100	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas (Liq.) H280

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

Textul integral al Declarațiilor – H vezi capitolul 16.

3.2. Amestecuri : Neaplicabil

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare : Îndepărtați victima într-o zonă necontaminată, purtând aparat de respirat autonom. Mențineți victima la caldura și în repaus. Chemati un doctor. Aplicați respirație artificială dacă încetează să respire.
- contact cu pielea : În cazul degeraturilor pulverizați apă cel puțin 15 minute. Aplicați o compresă sterilă. Obțineți asistența medicală.
- contact cu ochii : Spălați imediat temeinic ochii cu jet de apă timp de cel puțin 15 minute .
- Ingerare : Ingerarea nu este considerată un mod potențial de expunere

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

: Abuzul sau inhalarea intenționată pot fi fatale fara a provoca simptome alarmante din cauza efectelor asupra inimii. Alte simptome, posibil legate de utilizarea incorecta sau de inhalarea excesivă, sunt: efecte de amortire, somnolență, amețeli, confuzie, pierderea coordonării, lesin, batai neregulate ale inimii cu o senzație ciudată in piept, palpitații, anxietate, slabiciune.

Contactul cu pielea poate provoca următoarele simptome: muscături, iritație, stare de rau, mancarime, inrosire, umflare a tesurilor.

Contactul cu ochii poate provoca urmatoarele simptome: arsuri reci, iritație, rupere, roșeață sau disconfort. Abuzul sau inhalarea intenționată pot fi fatale fără a provoca simptome alarmante din cauza efectelor asupra inimii. Alte simptome, posibil legate de utilizarea incorectă sau de inhalarea excesivă, sunt: efecte de amortire, somnolență, amețeli, confuzie, pierderea coordonării, lesin, batai neregulate ale inimii cu o senzație ciudată in piept, palpitații, anxietate, slabiciune. Contactul cu pielea poate provoca următoarele simptome: mușcături, iritație, stare de rau, mancarime, inrosire, umflare a tesurilor.

Contactul cu ochii poate provoca următoarele simptome: arsuri reci, iritație, rupere, roseata sau disconfort.

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

: Nu administrați adrenalină sau alte stimulente.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii de stingere adecvate : Pulverizare cu apa sau abur
Spuma
Pulbere uscata
- Medii de stingere nerecomandate : Dioxid de carbon
Nu folositi jet de apa pentru stingere

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

- Riscuri (pericole) specifice : Expunerea la foc poate face recipientele sa se rupe/sa explodeze
- Produse de ardere periculoase : Fluorura de hidrogen
Monoxid de carbon
Fluorura de carbonil
Constituenti fluorurati

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Metode specifice : Utilizati masuri de control al incendiului 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 scurgerea de produs.
Folositi daca este posibil pulverizarea cu apa sau abur pentru a dispersa fumul incendiului.
Nu stingeti o scurgere de flacari de gaze decat daca este absolut necesar. Poate sa apara reaprinderea spontana/exploziva. Stingeti oricare alt foc.
Deplasati buteliile departe de zona de incendiu daca acest lucru se poate face fara riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : In spatii inchise, purtati un echipament autonom de respirat.
Imbracaminte de protectie si echipament standard (aparatură autonomă de respirat) pentru pompieri.
Standardul EN 137 – Aparatură de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca faciala totala.
Standardul EN 469 - Imbracaminte de protectie pentru pompieri. EN 659: Manusi de protectie pentru pompieri.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

Fișă cu date de securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

Refrigerant HFO 1234yf

Data emiterii: 02/10/2020

Înlocuiește fișa: -

Data revizuirii: 02/10/2020

Versiune: 1.0

Trimitere FDS: HFO 1234YF

- : Incercati sa opriti scurgerea de produs.
- Evacuați zona.
- Monitorizați concentrația produsului eliberat.
- Luati in considerare riscul unei atmosfere potential explozive.
- Purtați aparat de respirat autonom cand intrati in zona, cu exceptia cazului cand atmosfera se dovedeste a fi sigura.
- Eliminați sursele de aprindere.
- Asigurați ventilatie adecvata a aerului.
- Impiedicați intrarea in canalizari, pivnite si gropi de lucru sau orice alte locuri in care acumularea poate fi periculoasa.
- Actionați in conformitate cu planul local de urgente.
- Stati in directia opusa vantului.

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 secțiunea 8 si 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Utilizarea in siguranta a produsului
- : Evaluați riscul unei atmosfere cu potential exploziv si necesitatea echipamentului anti-explozii.
 - Purjați aerul din sistem inainte sa introduceti gazul.
 - Luati masuri de precautie impotriva descarcarilor statice.
 - Tineti la distanta de sursele de aprindere (inclusiv descarari statice).
 - Luati in considerare folosirea numai a uneltelor care nu emana scantei.
 - Asigurați-va ca echipamentele sunt impamantate intr-un mod corespunzator.
 - Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și siguranță.
 - Gazele comprimate ar trebui manipulate doar de catre persoane cu experienta si instruite corespunzator.
 - Luati in considerare echipament(e) de depresurizare in instalatiile de gaze.
 - Asigurați-va ca intregul sistem de gaz a fost (sau este in mod regulat) verificat contra scurgerilor inainte de utilizare.
 - Nu fumati in timp ce manipulați produsul.
 - Folositi doar echipament precizat adecvat care este potrivit pentru acest produs, presiunea si temperatura sa de furnizare. Contactati furnizorul dvs. de gaze daca aveti dubii.
 - Evitati refluxul de apa, acizi si alcalini.
 - A se lua in considerare utilizarea opritoarelor de flacara.
 - Nu inhalati gaz.
 - Evitati eliberarea produsului in atmosfera.

Manipularea în condiții de siguranță a produsului : Consultati instructiunile furnizorului de manipulare a recipientului.
Nu permiteti recircularea/refluxul în container.
Protejati buteliile de lovituri fizice; nu tariti, rostogoliti, lunecati sau scapati.
Atunci când mutati buteliile, chiar și pe distante scurte, folositi un carucior (troler, carucior manual etc) destinat transportului de butelii.
Lasati capacul supapei de protectie la locul lui pana în momentul în care butelia a fost asigurata de un perete sau banca sau pus într-un stand de butelii și este gata de utilizare.
Daca utilizatorul întâmpina dificultati în operarea supapei buteliei, intrerupeti utilizarea și contactati furnizorul.
Nu încercati niciodata de reparati sau sa modificati supapa recipientului sau dispozitivele de siguranță.
Supapele stricate ar trebui anuntate imediat furnizorului.
Pastrati orificiile de evacuare ale supapei containerului curate și ferite de agenti de contaminare, în special ulei și apa.
Înlocuiti capacele sau dopurile supapei de evacuare și capacele recipientului, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament.
Închideti supapa recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament.
Nu încercati niciodata sa transferati gazele dintr-o butelie/container în alta/altul.
Nu utilizati niciodata flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient.
Nu dezlipiti sau deteriorati etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea continutului buteliilor.
Aspiratia înapoi a apei în recipient trebuie împiedicata.
Deschideti valva încet pentru a împiedica socul de presiune.

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

: Respectati toate reglementarile și cerintele locale privind depozitarea recipientilor.
Recipientii nu trebuie depozitati în condiții susceptibile a favoriza coroziunea.
Siguranța sau capacul supapei recipientului ar trebui să fie pe poziție.
Recipientii ar trebui depozitati în poziție verticală și asigurați adecvat pentru a împiedica rasturnarea.
Recipientii depozitati ar trebui verificați periodic pentru starea generală și scurgeri.
Pastrati recipientul sub 50° C într-un loc bine aerisit.
Depozitati recipientii într-un loc fara risc de foc și la distanța de sursele de căldură sau de aprindere.
Pastrati distanța față de materialele inflamabile.
Separati buteliile de gazele oxidante și alti oxidanti aflatii în depozit.
Toate echipamentele electrice din zonele de depozitare trebuie să fie compatibile cu riscul unei atmosfere potențial explozibile.

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

: Nici unul.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

OEL (Limite de expunere profesională):	Nu exista date disponibile.
DNEL : Nivel calculat fara efect (Muncitori)	Nu exista date disponibile.
PNEC (Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect) :	Nu exista date disponibile.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

: Asigurați o ventilație adecvată de evacuare generală și locală.
Produsul să fie manipulat în sistem închis.
Sistemele aflate sub presiune trebuie verificate în mod regulat pentru depistarea scurgerilor.
Detectoarele de gaz trebuie utilizate atunci când gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate în atmosferă.
Luati în considerare utilizarea permisul de munca, de ex. pentru activități de întreținere.

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

- Protecția ochilor/fetei : 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: echipamentul individual de protecție trebuie să fie în conformitate cu standardele EN/ISO recomandate.
- Protecția pielii : Purtați ochelari de protecție cu protecție (scuturi) laterale(e).
- Protecția mâinilor : Standardul EN 166 – Protecția personală a ochilor-specificații
- Altele : Purtați mănuși de protecție când manipulați recipientele de gaz.
Standardul EN 388 – Mănuși de protecție contra riscului mecanic
- Protecție respiratorie : Luați în considerare utilizarea de îmbrăcăminte ignifugă și antistatică.
Standardul EN ISO 14116 – Materiale care limitează propagarea focului.
Standardul EN ISO 1149-5 – Îmbrăcăminte de protecție: proprietăți electrostatice.
- Pericole termice : Purtați încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientii buteliei.
Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță
- Protecție respiratorie : Niciuna necesară.
- 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

Aspect		
• Stare fizică la 20°C / 101.3kPa	:	Gaz.
• Culoare	:	Incolor.
Miros	:	Inodor.
Pragul de acceptare a mirosului	:	Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
Valoare pH	:	Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze
Greutate moleculară	:	Nu se aplică amestecurilor de gaze
Punct de topire	:	Nu se aplică amestecurilor de gaze
Punct de fierbere	:	Nu se aplică amestecurilor de gaze
Punct de aprindere	:	Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze
Viteza de evaporare (eter=1)	:	Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze
Scara de inflamabilitate	:	Limitele de inflamabilitate nu sunt disponibile
Presiune vapori [20°C]	:	Nu se cunoaște
Presiune vapori [50°C]	:	Nu există date disponibile.
Densitate relativă, gaz (aer=1)	:	Mai greu decât aerul.
Solubilitate în apă	:	Nu există date disponibile.
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă [log Kow]	:	Nu se aplică amestecurilor de gaze.
Temperatura de autoaprindere [°C]	:	Nu se cunoaște.
Punct de descompunere [°C]	:	Nu este aplicabil.
Vâscozitate [20°C]	:	Nu există date de încredere disponibile.
Proprietăți explozive	:	Nu este aplicabil
Proprietăți oxidante	:	Nu este aplicabil

9.2. Alte informații

- Alte date : Gazul sau vaporii sunt mai grei decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la nivelul solului sau la subsol.

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 amestecuri explozive cu aerul.
Poate reactiona violent cu oxidantii.

10.4. Condiții de evitat

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

10.5. Materiale incompatibile

: Aer, oxidant.
Baza puternica.
Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate consultati ISO 11114.
Metale alcalino-pamantoase, pulberi metalice divizate, cum ar fi aluminiu, magneziu si zinc.

10.6. Prođuși de descompunere periculoși

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

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută : Nu se cunosc efecte toxicologice de la acest produs.

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 aplica gazelor si amestecurilor de gaze

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare : Nu exista date disponibile.

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Nu exista 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 apei cu acest produs.
Patrunderea in sol este putin probabila.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu este clasificata ca PBT sau vPvB.

12.6. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Efect asupra stratului de ozon : Nici unul.

Efect asupra incalzirii globale : Nu se cunosc efecte de la acest produs.

:

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

Consultati furnizorul pentru recomandari specifice.

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

Nu evacuați produsul în canalizări, pivnite, subsoluri sau alte spații închise sau zone joase în care ar putea fi posibilă acumularea gazului.

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

Eventualele întrebări se adresează furnizorului gazului dacă este necesară o consultare.

Consultați codul de practici al EIGA Doc. 30 "Eliminarea Gazelor", descărcabil din

<http://www.eiga.org> pentru mai multe îndrumări privind metode adecvate de eliminare.

Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în butelia originală.

Lista cu deseuri periculoase

: 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**

Nr. ONU : 3161

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție**Transport terestru/feroviar (ADR/RID)** : GAZ LICHEFIAT, INFLAMABIL, N.S.A. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene)**Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Liquefied gas, flammable, n.o.s. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene)**Transport maritim (IMDG)** : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (2,3,3,3--tetrafluoroprop-1-ene)**14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport**

Etichetare :



2.1 : Gaze inflamabile

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)

Class : 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) : Fara miros.

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Fara miros.

Transport maritim (IMDG) : Fara miros.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Packing Instruction(s)

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : P200

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aeronava de pasageri si incarcaturi : Interzis

Doar aeronava de incarcaturi : 200

Transport maritim (IMDG) : P200

Măsuri de precauție la transport : Evitați transportul în vehicule unde spațiul pentru încărcatura nu este separat de compartimentul soferului
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 o ventilație adecvată.
- Asigurați-vă ca recipientele buteliei sunt foarte bine fixate.
- Asigurați-vă ca supapa buteliei este închisă și nu are prezința scurgeri.
- Asigurați-vă ca piulita capacului orificiului de evacuare al supapei sau stecherul (daca exista) este corect montat.
- Asigurați-vă ca dispozitivul de protecție a supapei (daca este prevăzut) este montat corect.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

: 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 : Niciunul

Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Listat

Reglementări naționale

Legislația națională : Asigurați-vă ca toate reglementările naționale/locale sunt respectate.

Clasa de pericol pentru ape (WGK) : -

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. 2015/830.

Fișă cu date de securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

Refrigerant HFO 1234yf

Data emiterii: 02/10/2020

Înlocuiește fișa: -

Data revizuirii: 02/10/2020

Versiune: 1.0

Trimitere FDS: HFO 1234YF

Abrevieri și prescurtări

: ETA - Estimarea toxicității acute. CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulamentul (EC) Nr. 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetării ambalajelor. REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) Nr. 1907/2006 - Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. CAS-Nr. - Chemical Abstract Service number - Numărul de serie din catalogul substanțelor chimice. EIP - echipament individual de protecție. CL50 - Concentrația letală pentru 50% din populația de test. MMR - Măsurile de management al riscului. PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice. vPvB - very persistent and very bioaccumulative - substanțe foarte persistente și foarte bioacumulative. STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere unică. ESC - Evaluarea securității chimice. EN - European Standard - Standard European. ONU - Organizația Națiunilor Unite. ADR - Directiva europeană referitoare la transportul rutier internațional al marfurilor periculoase. IATA - International Air Transport Association - Asociația internațională de transport aerian. Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim internațional de marfuri periculoase. RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul internațional feroviar al marfurilor periculoase. WGK - Water Hazard Class - Clasa de pericol pentru apă. STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată.

Recomandări privind formarea profesională

: Asigurați-vă ca operatorii înțeleg pericolul de inflamabilitate.

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.

Sfârșitul documentului