

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001
Data emiterii: 15.02.2022 Data revizuirii: 11.03.2022 Versiune: 2.0

Atenție



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

1.1. Element de identificare a produsului

Nume comercial : Solstice® N40 (R-448A)
FTSM număr : RO-R448A-001

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.
Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.

Utilizări contraindicate : Utilizare pentru consumator.
Utilizare lui în alte scopuri este interzisă. Pentru mai multe informații contactați furnizorul.
Atenție: aceste produse nu trebuie aplicate oamenilor sau animalelor decât dacă sunt desemnate expres ca gaze medicale sau medicinale!

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Distribuitor

Messer Romania Gaz SRL
Drumul între Tarlale, 102-112
RO-032982 București S3
Romania
T +4021 327 3624 - F +4021 327 3626
mrq@messer.ro - www.messer.ro

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

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 : Conține gaze de sera fluorurate prevăzute în Anexa I din Regulamentul UE Nr. 517/2014.

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

2.3. Alte pericole

Asfixiant in concentratii mari.
Contactul cu lichidul poate cauza arsuri reci/degeraturi.
Nu este clasificata ca PBT say vPvB.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Neaplicabil

3.2. Amestecuri

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Pentafluoroethane	Nr. CAS: 354-33-6 Nr. UE: 206-557-8 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-2119485636-25	26	Press. Gas (Liq.), H280
Difluorometan (R32)	Nr. CAS: 75-10-5 Nr. UE: 200-839-4 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-2119471312-47	26	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280
Tetrafluoroetan (R134a)	Nr. CAS: 811-97-2 Nr. UE: 212-377-0 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-2119459374-33	21	Press. Gas (Liq.), H280
2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	Nr. CAS: 754-12-1 Nr. UE: 468-710-7 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-000001966561	20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (HFO-1234ze)	Nr. CAS: 29118-24-9 Nr. UE: 471-480-0 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: 01-0000019758-54	7	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: 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

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

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

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 apa sau abur.
Produsul nu arde, folosiți măsurile de control al focului adecvate pentru incendiul din jur.
- 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 combustion produse : La temperatură ridicată, poate elibera gaze periculoase

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 căldura 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.
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.
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.
EN 469: Îmbracaminte de protecție pentru pompieri. EN 659: Manusi de protecție pentru pompieri.

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.
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 : Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zonă, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.
Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci când gaze asfixiante ar putea fi eliberate.
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.

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Utilizarea în siguranța a produsului : 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 depresiune 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.
Nu inhalați gaz.
Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.
- 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

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

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

Tetrafluoroetan (R134a) (811-97-2)	
DMEL: Nivel de efect minim derivat (Muncitori)	
Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare	13936 mg/m ³

Difluorometan (R32) (75-10-5)	
PNEC: Concentrație predicțibilă 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

Tetrafluoroetan (R134a) (811-97-2)	
PNEC: Concentrație predicțibilă fără efect	
Apa (dulce)	0,1 mg/l
Apa (marina)	0,01 mg/l
Acvatic, degajări intermitente	1 mg/l
Sediment, apă dulce	0,75 mg/kg greutate în stare uscată
Micro-organisme sau instalație de tratare a canalizării (ITC /STP) PNEC	73 mg/l

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.

• 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

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

- Protecția mâinilor : Purtați manși de protecție când manipulați recipientele de gaz.
Standardul EN 388 – Manși de protecție contra riscului mecanic.
A se purta manși izolante pentru frig când se face transferul sau când se întrerup legăturile de transfer.
Standardul EN 511 – Manși 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 : Filtrele de gaze pot fi folosite dacă toate condițiile înconjurătoare, de ex. tipul și concentrația agentului(ilor) de contaminare și durata de utilizare sunt cunoscute.
Utilizați filtre de gaze și mască facială totală atunci când limitele de expunere pot fi depășite pentru o scurtă perioadă de timp, de ex. când conectați sau deconectați recipientele.
Filtrele de gaze nu protejează contra lipsei de oxigen.
Aparatele de respirat autonome (SCBA) sau linia de presiune pozitivă cu mască trebuie utilizate în atmosfere cu oxigen deficitar.
Standardul EN 14387 – filtru(e) de gaze, filtru(e) combinate și mască facială totală – EN 136.
Nu utilizați niciodată nici un fel de echipament de filtrare pentru protecție respiratorie atunci când lucrați cu această substanță, din cauza că nu are, sau are puține, semne de avertizare.
Standardul 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 : Gazoasă
- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa : Amestecul conține una sau mai multe componente care au următoarele culori:
Incolor.
 - Culoare : Este posibil să nu existe proprietăți de avertizare prin miros, mirosul este subiectiv și inadecvat pentru avertizarea privind supraexpunerea.
Mixtura conține una sau mai multe componente care au următoarele mirosuri:
Eteric.
Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
- Miros : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
- pH : Nu se aplică amestecurilor de gaze.
- Punctul de topire / Punctul de solidificare : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
- Punct de fierbere : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
- Punctul de aprindere : Nu este inflamabil.
- Inflamabilitate : Neinflamabil.
- Limite de explozivitate : Nu este disponibil
- Limita inferioară de explozivitate (LIE) : Nu este disponibil
- Limita superioară de explozivitate (LSE) : Nu se cunoaște.
- Presiunea de vapori [20°C] : Nu este disponibil
- 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
- Coefficient 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 : Neaplicabil

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Proprietăți explozive : Nu este aplicabil.
Proprietăți oxidante : Nu este aplicabil.

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară : Nu se aplica amestecurilor de gaze.
Viteză de evaporare : Nu se aplica gazelor și 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

Nu există alt pericol de reactivitate decât cele descrise în subsecțiunile următoare.
Datele privind amestecurile nu sunt disponibile.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Se poate descompune violent la temperaturi și/sau presiune mare sau în prezența unui catalizator.
Reactivitate : 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

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

10.6. Produse 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 : Criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Tetrafluoroetan (R134a) (811-97-2)

LC50 Inhalare - Șobolan [ppm]	567000 ppm/4h
-------------------------------	---------------

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.

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

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.

11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare : Criteriile de clasificare nu sunt indeplinite.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Nu exista date disponibile.
EC50 72h - Alge [mg/l] : Nu exista date disponibile.
LC50 96 oră - Pește [mg/l] : 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 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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Efect asupra stratului de ozon : Nu sunt disponibile informații suplimentare
Efect asupra incalzirii globale : Contine gaze de sera fluorurate prevazute in Anexa I din Regulamentul UE Nr. 517/2014.
CGWP calculata a amestecului: 1537,01
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.
Asigurati-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.
16 05 05: Gaze in recipiente sub presiune, altele decat cele mentionate la 16 05 04.

Lista cu deseuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificarile ulterioare)

13.2. Informații suplimentare

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

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

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 expediție

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : GAZ LICHEFIAT, N.S.A. (Tetrafluoroetan (R134a))

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Liquefied gas, n.o.s. (Pentafluoroethane, Tetrafluoroethane (R134a))

Transport maritim (IMDG) : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Pentafluoroethane, Tetrafluoroethane (R134a))

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 Urgență (PU) - Foc : F-C

Program de Urgență (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

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

Măsuri de precauție la transport : Evitati transportul in vehicule unde spatiul pentru incarcatura nu este separat de compartimentul soferului.
Asigurați-va ca conducatorul vehiculului este constient de pericolele potientiale ale incarcaturii si ca stie ce trebuie sa faca in cazul unui accident sau al unei urgente.
Inainte de a transporta recipientele cu produs:
- Asigurați-va ca exista ventilatie suficienta.
- Asigurați-va ca containerele sunt foarte bine asigurate.
- Asigurați-va ca robinetul buteliei este inchis si nu are scapari.
Asigurați-va ca piulita de la capacul de iesire sau stecherul/priza/fisa supapei sunt fixate corect.
- Asigurați-va ca dispozitivul de protectie a supapei (acolo unde acesta este furnizat) este montat in 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 : Asigurați-va ca toate reglementarile nationale/locale sunt respectate.
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Neacoperit.

Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare

15.2. Evaluarea securității chimice

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

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicații de schimbare : Fisa de securitate revizuita in conformitate cu reglementarile comisiei (UE) Nr. 2020/878.

Secțiunea	Element schimbat	Modificare	Observații
	Utilizări contraindicate	Modificat	
2.3	Alte pericole care nu contribuie la clasificare	Modificat	
5.1	Solventul potrivit	Modificat	
6.1	Planuri de urgență	Adăugat	
6.1	Planuri de urgență	Adăugat	
8.2	Protecția respirației	Modificat	
10.1	Reactivitate	Modificat	
14.7	Cod IBC	Adăugat	
16	Recomandări privind formarea profesională	Modificat	
16	Abrevieri și acronime	Modificat	

Fișă cu Date de Securitate

Refrigerant R448A

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: RO-R448A-001

Abrevieri și acronime

- : ETA - Estimarea toxicității acute
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetării ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008
REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
EINECS
CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul 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, bioaccumulative și toxice
vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substanțe foarte persistente și foarte bioaccumulative
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
IUF: Identificator unic de formulă
- : 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 <http://www.eiga.eu> ..
- : 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: <http://www.eiga.eu>.

Recomandări privind formarea profesională

Informații suplimentare

Textul integral al frazelor H și EUH	
Flam. Gas 1A	Gaze inflamabile, categoria 1A
Flam. Gas 1B	Gaze inflamabile, categoria 1B
H220	Gaz extrem de inflamabil.
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

- : 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