

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-enă (R1234yf)

Document public de referință emis de EGO INDUSTRIAL GAS SRL ca furnizor/distribuitor. Nu reprezintă o declarație că EGO este producătorul chimic. Fișa SDS legală trebuie să corespundă produsului, lotului și țării de destinație și este transmisă cumpărătorului înainte de expediere.

Furnizor / distribuitor	EGO INDUSTRIAL GAS SRL
CUI	RO45636173
Identificator	EGO-SDS-R1234YF-RO
Ediție	1.0 / 15.08.2026
Statut	Document public de referință

contact@egolog.ro · <https://egolog.ro> · Calea Dârvarilor nr. 178, Sat Goștilele, Oraș Fundulea, Jud. Călărași, România

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

1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Refrigerant R1234yf (2,3,3,3-tetrafluorprop-1-ena) Identificator FDS: EGO-SDS-R1234YF-RO Alte mijloace de identificare : 2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Nr. CAS : 754-12-1 Nr. UE : 468-710-7 Nr. de INDEX : --- Nr de înregistrare REACH : 01-0000019665-61 Formulă chimică : C₃H₂F₄

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

Utilizări relevante identificate : Vezi lista de utilizari identificate si scenarii de expunere din anexa fișei de siguranță. 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

Furnizor / distribuitor în România EGO INDUSTRIAL GAS SRL CUI: RO45636173 Calea Dârvarilor nr. 178, Sat Goștilele, Oraș Fundulea, Jud. Călărași, România Website: <https://egolog.ro> Identificator document: EGO-SDS-R1234YF-RO

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

Numărul unic european pentru urgențe: 112 (24/7).

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

2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Gaze sub presiune : Gaz lichefiat H280

2.2. Elemente de etichetare

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] Pictograme de pericol (CLP) : GHS02 GHS04 Cuvinte de avertizare (CLP) : Pericol Frază de pericol (CLP) : H221 - Gaz inflamabil. H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. Frază 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 : Conține gaze fluorurate cu efect de sera.

2.3. Alte pericole

Asfixiant în concentrații mari. Contactul cu lichidul poate cauza arsuri reci/degeraturi. Aceste concentrații ridicate se încadrează în intervalul de inflamabilitate. Nu este clasificată ca PBT sau vPvB. Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine. Neclasificat ca PMT sau vPvM.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Numele Identificator de produs % Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] ATE, Coduri EUH, Factori M 2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene Nr. CAS: 754-12-1 100 Flam. Gas 1B, H221 (R1234yf, HFC- 1234yf) Nr. UE: 468-710-7 Press. Gas (Liq.), H280 Nr. de INDEX: --- Nr de înregistrare REACH: 01-0000019665-61 Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)

3.2. Amestecuri Neaplicabil

SECȚIUNEA 4: Măsurile 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 apa 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

În concentrații mari poate provoca asfixiere. Simptomele pot include pierderea mobilității/conștiinței. Este posibil ca victima să nu realizeze asfixierea. Vedeti 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

- Mijloace de stingere adecvate : Pulverizare cu apă sau ceață. 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 CO₂. Nu le folosiți în locuri unde poate fi prezentă o atmosferă inflamabilă. - Mijloace de stingere nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze. Riscantă combustie produsă : Monoxid de carbon. Fluorura 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 scurgerea de produs. Folosiți, dacă este posibil, apă pulverizată sau ceață pentru a reduce fumul incendiului. Nu stingeți o flacără de la un gaz, care încă se scurge, decât dacă este absolut necesar. Poate apărea o reaprindere spontană/explozivă. Stingeți orice alt foc. Îndepărtați recipientele din zona cu foc, dacă acest lucru se poate face fără riscuri.

2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Echipament special de protecție pentru pompieri : În spații închise, utilizați aparat de respirat autonom. Îmbrăcăminte de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri. Standard EN 469 - Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Standard - EN 659: Mănuși de protecție pentru pompieri. EN 15090 Încălțăminte de securitate pentru pompieri. EN 443 Căști pentru stingerea incendiilor, în clădiri și sub alte structuri. Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca facială totală.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

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

Pentru personalul alocat altor situații decât cele de : 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 oricare alte locuri, în care acumularea poate fi periculoasă. Stați în direcția opusă vântului. A se vedea secțiunea 8 a Fisei 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. Luați 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 Fisei 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. Trimiteri către alte secțiuni

Vedeți de asemenea secțiunea 8 și 13.

2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizarea în siguranță a produsului : Evaluați riscul unei atmosfere cu potențial exploziv și necesitatea echipamentului anti-explozii. Purjați aerul din sistem înainte să introduceți gazul. Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice. Țineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări statice). Luați în considerare utilizarea doar a sculelor care nu produc scântei. Asigurați-vă ca echipamentele sunt împământate într-un mod corespunzător. Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și procedurile de siguranță. Gazele sub presiune trebuie să fie manipulate, doar de către persoane experimentate și instruite corespunzător. Luați în considerare montarea supapelor de siguranță, în instalațiile de gaz sub presiune. Asigurați-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat pentru scăpări, înainte de utilizare. Nu fumați în timp ce manipulați produsul. Utilizați numai echipamente specificate în mod corespunzător, care sunt potrivite pentru acest produs, presiunea de alimentare și temperatura acestuia. Contactați furnizorul dumneavoastră de gaz dacă aveți îndoieli. Evitați aspirația de apă, acizi și alcalini. Nu inhalați gaz. Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.

2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Manipularea în siguranță a recipientului de gaz : Nu permiteți aspirația în recipient. Protejați recipientele de deteriorarea fizică: nu trageți, nu rostogoliți, nu glisați și nu scăpați recipientele. La mutarea buteliilor, chiar și pe distanțe scurte, utilizați un cărucior (cărucior, transpaleta, etc.) destinat transportului buteliilor. Mențineți capacul de protecție al robinetului, dacă este prevăzut, până când containerul a fost asigurat de un perete, sau de o bancă, sau pus într-un stand de containere și este gata de utilizare. Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea robinetului, interziceți utilizarea și contactați furnizorul. Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați robinetul buteliei sau supapele de siguranță. Robinetii defecti ar trebui raportați imediat furnizorului. Pastrați orificiile de evacuare ale robinetului buteliei curate și ferite de agenți de contaminare, în special de ulei și apă. Remontați capacele robinetelor pe recipient, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament. Închideți robinetul recipientului după fiecare utilizare și când îl goliți, chiar dacă este încă conectat la echipament. Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/recipient în altă/altul. Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient. Nu dezlipiți sau deteriorați etichetele furnizor pentru identificarea conținutului recipientelor. Trebuie împiedicată aspirația apei în recipient. Deschideți încet robinetul, pentru a evita șocul dat de presiune.

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

Separati de gaze oxidante și alti oxidanți la 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 recipientelor. Recipientele nu trebuie depozitate în condiții susceptibile a favoriza coroziunea. Dispozitivul de siguranță sau capacul robinetului containerului, dacă este prevăzut, ar trebui să fie pe poziție. Recipientele ar trebui depozitate în poziție verticală și asigurate adecvat pentru a împiedica rasturnarea. Recipientele depozitate ar trebui verificate periodic pentru starea generală și scurgeri. Păstrați recipientul sub 50°C într-un loc bine aerisit. Depozitați recipientele într-un loc fără risc de foc și la distanță de sursele de căldură sau de aprindere. Pastrați distanța față de materialele inflamabile.

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

Nu sunt disponibile informații suplimentare

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) (754-12-1) Germania - Valori-limită de expunere profesională (TRGS 900) Denumire locală 2,3,3,3-Tetrafluoropropen AGW (OEL TWA) 950 mg/m³ 200 ppm Factor de limitare a expunerii maxime 2(II) Observație DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden Referință de reglementare TRGS900 Slovenia - Valori-limită de expunere profesională Denumire locală 2,3,3,3-tetrafluoropropen OEL TWA 950 mg/m³ 200 ppm OEL STEL 1900 mg/m³ 400 ppm Observație Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti) Referință de reglementare Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) (754-12-1) DMEL: Nivel de efect minim derivat (Muncitori) Pe termen lung – efecte sistemice, inhalare 950 mg/m³ 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) (754-12-1) PNEC: Concentrație predicibilă fără efect

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Apa (dulce) 0,1 mg/l Acvatic, degajări intermitente 1 mg/l

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 trebuie verificate periodic pentru scurgeri. Asigurați-vă că expunerea este sub limitele de expunere ocupațională (unde este disponibilă). Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate. Luați în considerare sistemul permiselor de lucru, de ex. pentru activități de întreținere. 8.2.2. Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexă 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. Standard EN ISO16321-1 - Protekcia e jakhenqi thaj e mujesqi vaš buti - kotor 1: Generalo šajutnimata. • Protecția pielii - Protecția mâinilor : Purtați manusi de protecție când manipulați recipientele de gaz. Standard EN 388 - Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ: mănuși din piele sau material sintetic cu performanțe echivalente, mănuși din material textil, mănuși din material textil cu palme din piele. A se purta manusi izolante pentru frig când se face transvazarea sau când se întrerup legăturile de transvazare. Standard EN 511 - Mănuși izolante la rece, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ protecții sau mănuși izolate, selectate special pentru a preveni penetrarea lichidului și pătrunderea lichidelor criogenice și pentru a oferi rezistență mecanică. - Altele : Luați 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 securitate în timp ce manipulați recipientele. Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de securitate.

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) • Protecție respiratorie : Recomandat: Filtru AX (maro). Aparatul autonom de respirat este recomandat atunci când pot apărea expuneri pe durată nedeterminată, de ex. pe durată activităților de întreținere la sistemele instalatiei. Filtrele de gaze pot fi folosite dacă toate condițiile înconjurătoare, de ex. tipul și concentrația agentului(ilor) de contaminare și durată 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. Standardul EN 14387 – filtrul(e) de gaze, filtru(e) combinate și mască facială totală – EN 136. 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

Aspect - Stare fizică la 20°C / 101.3kPa : Gazoasă. - Culoare : Incolor. Miro : Eteric. Punctul de topire / Punctul de înghețare : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Punctul de fierbere : -29 °C Inflamabilitatea : Gaz inflamabil. Limita inferioară de explozie : 6,2 vol % Limita superioară de explozie : 12,3 vol % Punctul de inflamabilitate : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Temperatura de autoaprindere : 405 °C Temperatura de descompunere : Nu este aplicabil. pH : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Viscositate, cinematic : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Hidrosolubilitate [20°C] : 198,2 mg/l Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow) : 2,15 Presiunea vaporilor [20°C] : 5800 hPa Presiunea vaporilor [50°C] : 13020 hPa Densitatea și/sau densitatea relativă : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Densitatea relativă a vaporilor (aer=1) : Mai greu decât aerul. Caracteristicile particulei : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze. Nanoformele nu sunt relevante pentru gaze și amestecuri de gaze.

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic Proprietăți oxidante : Fără proprietăți oxidante. Tci : 6,2 % Temperatură critică [°C] : 95 °C 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță Greutate moleculară : 114,04 g/mol 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 pericol de reactivitate, în afară de efectele descrise în sub-secțiunile de mai jos.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

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

10.4. Condiții de evitat

Pastrati distanta fata de caldura/scantei/flacari deschise/suprafete fierbinti. - Nu fumati. Evitați umezeala în sistemele de instalatiei.

10.5. Materiale incompatibile

Reacționează cu metale alcaline. Reacționează cu metale ușoare. Divizeaza în particule fine aluminiul, zincul și magneziul. Poate reacționa violent cu alcalii. Aer, oxidant. Pentru informații suplimentare despre compatibilitate uitați-va la ISO 11114.

10.6. Produși 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. 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) (754-12-1) LC50 Inhalare - Șobolan [ppm] 405000 ppm/4h

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) 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) – : Nu se cunosc efecte de la acest produs. expunere unică STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – : Nu se cunosc efecte de la acest produs. expunere repetată Pericol prin aspirare : Nu se aplica 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] : > 100 mg/l EC50 72h - Alge [mg/l] : > 100 mg/l LC50 96 oră - Pește [mg/l] : > 197 mg/l

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Nu se biodegradează ușor.

12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Nu este de așteptat să se bioacumuleze din cauza valorii mici (log Kow < 4). Vedeti secțiunea 9.

12.4. Mobilitate în sol

Evaluare : Datorită volatilității ridicate, este puțin probabilă poluarea solului sau a apei cu acest produs. Separarea în sol este puțin probabilă.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu este clasificată ca PBT sau vPvB.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

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

12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Neclasificat ca PMT sau vPvM. < RemoveParagraphIfNoTableBeforeAndAfter> Efect asupra stratului de ozon : Nu are efect asupra stratului de ozon. Factor de reducere ozon [R11=1] : 0 Factor de încălzire globală [CO2=1] : 0,501

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Efect asupra încălzirii globale : Când este eliberat în cantități mari poate contribui la efectul de seră. Contine gaz(e) cu efect de seră. Contine gaze fluorurate cu efect de seră, prevăzute în Regulamentul 2024/573.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

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 ca 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. Nu trebuie eliminat în atmosferă. Returnarea la furnizor a produsului nefolositor, se face în recipientul original. Lista cu deșeuri periculoase (din Decizia Comisiei : 14 06 01: Clorofluorocarbon, HCFC, HFC. Europene 2005/532/EC cu modificările ulterioare) 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 facute în concordanță cu legislația aplicabilă națională și/sau locală.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Corespunzător cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN Nr. ONU : 3161

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Transport terestru/feroviar/cai navigabile : GAZ LICHEFIAT INFLAMABIL, N.S.A. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene interioare (ADR/RID/ADN) (R1234yf, HFC- 1234yf)) Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Liquefied gas, flammable, n.o.s. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)) Transport maritim (IMDG) : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf))

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :

2.1 : Gaze inflamabile.

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN) Clasa : 2

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf) Cod de clasificare : 2F Numărul de identificare al pericolului : 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/cai navigabile interioare : Nu este aplicabil. (ADR/RID/ADN) Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nu este aplicabil. Transport maritim (IMDG) : Nu este aplicabil.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare : Niciunul. (ADR/RID/ADN) Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Niciunul. Transport maritim (IMDG) : Niciunul.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Instrucțiune(i) de ambalare Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare : P200. (ADR/RID/ADN) Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) Aeronava de pasageri și cargo : Forbidden. Doar aeronava cargo : 200. Transport maritim (IMDG) : P200. Măsuri de precauție la transport : Evitați transportul în vehicule, unde spațiul pentru încărcatura 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 recipientele sunt asigurate ferm. - Asigurați-vă ca robinetul buteliei este închis și nu are scapări. Asigurați-vă ca piulița de la capacul de ieșire sau stecherul/priza/fisa robinetului sunt fixate corect. - Asigurați-vă ca dispozitivul de protecție al robinetului (acolo unde acesta este furnizat) este montat în mod corect.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este aplicabil.

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf, HFC- 1234yf)

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație din domeniul securității, sănătății și al mediului

Documentul se raportează la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP), Regulamentul (UE) 2020/878 și Regulamentul (UE) 2024/573. Condițiile naționale și utilizarea permisă trebuie verificate pentru produsul și țara de destinație efective.

15.2. Evaluarea securității chimice

Evaluarea aplicabilă se confirmă față de produsul, lotul și datele furnizorului real înainte de expediere.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Ediția EGO 1.0 din 15.08.2026. Document public de referință emis de EGO INDUSTRIAL GAS SRL ca furnizor/distribuitor. Nu constituie o declarație că EGO este producătorul chimic și nu înlocuiește fișa SDS legală aferentă produsului și lotului efectiv livrat. SDS-ul legal și actualizat se transmite cumpărătorului înainte de expediere. Abrevieri principale: ADR, ADN, IMDG, IATA, CLP, REACH, PBT, vPvB, DNEL, PNEC.