

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 8-25% hidrogen in azot

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

Număr de referință FDS: RO-H2-N2-12

Data emiterii: 26.08.2025 Data revizuirii: 26.08.2025 Înlocuiește versiunea: 26.08.2025 Versiune: 4.0

### Pericol



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

### 1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Gaz de formare H8, Gaz de formare H10, Gaz de formare H12, Gaz de formare H15, Gaz de formare H20, Gaz de formare H25  
Nr. FDS : RO-H2-N2-12

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

Utilizări relevante identificate : 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.  
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

Messer Romania Gaz SRL SRL  
Str. Drumul între Tarlale 102-112  
RO RO-032982 Bucuresti S3  
Romania  
T +40 21 327 36 24, F +40 21 327 36 26  
[mrg@messergroup.com](mailto:mrg@messergroup.com), [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 Toxicologica

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

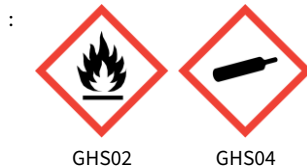
#### Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

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

### 2.2. Elemente de etichetare

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

Pictograme de pericol (CLP)



Cuvinte de avertizare (CLP)

: Pericol

Fraze de pericol (CLP)

: H221 - Gaz inflamabil.

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

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

: P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, 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

Asfixiant în concentrații mari.

Aceste concentrații ridicate se încadrează în intervalul de inflamabilitate.

Amestecul nu conține substanțe clasificate ca PBT sau vPvB în concentrații mai mari de 0,1 % de masa.

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

Amestecul nu conține componente considerate a avea proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57(f) din REACH sau Regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau Regulamentului Comisiei (UE) 2018/605 la niveluri de 0,1% sau mai mari.

Amestecul nu conține o substanță (substanțe) clasificate ca PMT sau vPvM în concentrații peste 0,1 % de masa.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

Neaplicabil

### 3.2. Amestecuri

Numele	Identificator de produs	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] ATE, Coduri EUH, Factori M
Nitrogen	Nr. CAS: 7727-37-9 Nr. UE: 231-783-9 Nr. de INDEX: --- REACH-Nr: *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 8-25% hidrogen in azot

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-H2-N2-12

hidrogen	Nr. CAS: 1333-74-0 Nr. UE: 215-605-7 Nr. de INDEX: 001-001-00-9 REACH-Nr: *1	8 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
----------	---	--------	--

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

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

\*1: Cuprinsa in Anexa IV/ V a REACH, scutita de inregistrare.

\*3: Inregistrarea nu este necesara: Substanta produsa sau importata < 1t/an.

### 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 : Nu se asteapta efecte adverse de la acest produs.
- contact cu ochii : Nu se asteapta efecte adverse de la acest produs.
- Ingerare : Ingerarea nu este considerata un mod potential de expunere.

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

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

Vedeti sectiunea 11.

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

Niciunul.

### SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

#### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Mijloace de stingere adecvate : Pulverizare cu apa sau ceață.  
Inchiderea sursei de gaz este metoda preferata de control.
- Mijloace de stingere nerecomandate : Nu folositi jet de apa pentru stingere.

#### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele sa se rupa/sa explodeze.
- Riscant combustion produse : Niciunul.

### 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 scurgerea de produs.  
Folositi, daca este posibil, apă pulverizată sau ceață pentru a reduce fumul incendiului.  
Nu stingeți o flacără de la un gaz, care inca se scurge, decât dacă este absolut necesar. Poate apărea o reaprindere spontană/explozivă. Stingeți orice alt foc.  
Indapartati recipientele din zona cu foc, daca acest lucru se poate face fara riscuri.
- Echipment special de protecție pentru pompieri : În spații închise, utilizați aparat de respirat autonom.  
Imbracaminte de protectie si 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 faciala totala.

## 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 urgență : Actionati in conformitate cu planul local de urgente.  
Incercati sa stopati eliberarea.  
Evacuati zona.  
Eliminati sursele de aprindere.  
Asigurati ventilatie adecvata a aerului.  
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 : Monitorizati concentratia produsului eliberat.  
Luati in considerare riscul unei atmosfere potential explozive.  
Purtati aparat de respiratie autonom cand intrati in zona, cu exceptia cazului cand atmosfera se dovedeste a fi sigura.  
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. Trimiteri către alte secțiuni

Vedeti de asemenea sectiunea 8 si 13.

### SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

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

Utilizarea în siguranța a produsului

- : Evaluați riscul unei atmosfere cu potențial exploziv și necesitatea echipamentului anti-explozii.
- Purjați aerul din sistem înainte să introduceți gazul.
- Luati măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice.
- Tineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări statice).
- Luăți în considerare utilizarea doar a sculelor care nu produc scântei.
- Asigurați-vă că 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.
- Luăți 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.

Manipularea în siguranță a recipientului de gaz	: Nu permiteți aspiratia in recipient. Protejați recipientele de deteriorarea fizică: nu trageți, nu rostogoliți, nu glisați si nu scăpați recipientele. La mutarea buteliilor, chiar și pe distanțe scurte, utilizați un cărucior (cărucior, transpaleta, etc.) destinat transportului buteliilor. Mentineti capacul de protecție al robinetului, daca este prevazut, până cand containerul a fost asigurat de un perete, sau de o bancă, sau pus intr-un stand de containere si este gata de utilizare. Daca utilizatorul intampina dificultati in operarea robinetului, intrerupeti utilizarea si contactati furnizorul. Nu incercați niciodata sa reparați sau sa modificați robinetul buteliei sau supapele de siguranță. Robinetii defecti ar trebui raportati imediat furnizorului. Pastrați orificiile de evacuare ale robinetului buteliei curate si ferite de agenți de contaminare, in special de ulei si apa. Remontați capacele robinetilor pe recipient, acolo unde acestea au fost furnizate, de indata ce recipientul este deconectat de la echipament. Inchideti robinetul recipientului dupa fiecare utilizare si cand il goliti, chiar daca este inca conectat la echipament. Nu incercati niciodata sa transferati gazele dintr-o butelie/recipient in alta/altul. Nu utilizati niciodata flacara directa sau echipamente electrice de incalzire pentru a ridica presiunea unui recipient. Nu dezlipiti sau deteriorati etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea continutului recipientelor. Trebuie impiedicata aspiratia apei in 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 si alti oxidanti la depozitare.  
Toate echipamentele electrice, din zonele de depozitare, ar trebui sa fie compatibile cu riscul atmosferei potential explozibile.  
Respectati toate reglementarile si cerintele locale privind depozitarea recipientelor.  
Recipientele nu trebuie depozitate in conditii susceptibile a favoriza coroziunea.  
Dispozitivul de siguranta sau capacul robinetului containerului, daca este prevazut, ar trebui sa fie pe pozitie.  
Recipientele ar trebui depozitate in pozitie verticala si asigurate adecvat pentru a impiedica rasturnarea.  
Recipientele depozitate ar trebui verificate periodic pentru starea generala si scurgeri.  
Păstrați recipientul sub 50°C într-un loc bine aerisit.  
Depozitati recipientele intrun loc fara risc de foc si la distanta de sursele de caldura sau de aprindere.  
Pastrati distanta fata de materialele inflamabile.

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

Niciunul.

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

#### 8.1. Parametri de control

OEL (Limite de expunere profesională)	: Niciuna disponibilă.
DNEL (Nivelul calculat fără efect)	: Niciuna disponibilă.
PNEC (Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect)	: Niciuna disponibilă.

#### 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.  
Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate.  
Luati în considerare sistemul permiselor de lucru, 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 conexe 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 cu protecție laterală.  
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 mănuși 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.
  - Altele : Luati în considerare utilizarea de îmbrăcăminte ignifugă și antistatică.  
Standardul EN ISO 14116 – Materiale care limitează propagarea focului.  
Standardul EN 1149-5 - Imbracaminte de protectie: proprietati electrostatice.  
Purtați încălțăminte de securitate în timp ce manipulați recipientele.  
Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de securitate.
- Protecție respiratorie : 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 mască 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 inconjurator

Consultati reglementarile legale locale pentru restrictii ale emisiilor in atmosfera. Vezi sectiunea 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.

Miros : Inodor.

Punctul de topire / Punctul de înghețare : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Punctul de fierbere : Nu se aplica amestecurilor de gaze.  
Nu este tehnic posibila determinarea punctului sau intervalului de fierbere al acestui amestec.  
Component cu cel mai mic punct de fierbere: hidrogen -253 °C

Inflamabilitatea : Gaz inflamabil.

Limita inferioară de explozie : Valoare calculată: 16%

Limita superioară de explozie : Nu sunt disponibile date de testare sau metodă de calcul.

Punctul de inflamabilitate : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Temperatura de autoaprindere : Temperatura de auto-aprindere pentru amestecuri nu este disponibila. Componentul cu cea mai joasă temperatură de auto-aprindere: hidrogen 560 °C

Temperatura de descompunere : Nu este aplicabil.

pH : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Viscozitate, cinematic : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Hidrosolubilitate [20°C] : Nu exista date de incredere disponibile.

Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow) : Nu se aplica amestecurilor de gaze.

Presiunea vaporilor [20°C] : Nu se aplică gazelor comprimate și amestecurilor de gaze.

Presiunea vaporilor [50°C] : Nu se aplică gazelor comprimate și amestecurilor de gaze.

Densitatea și/sau densitatea relativă : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Densitatea relativă a vaporilor (aer=1) : Mai usor decat sau similar cu aerul.

Caracteristicile particulei : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

Nanoformele nu sunt relevante pentru gaze si amestecuri de gaze.

### 9.2. Alte informații

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

Proprietăți de inflamabilitate : Limita inferioară de explozie se bazează pe calculul ISO10156.

Proprietăți oxidante : Fără proprietăți oxidante.

#### 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Alte date : Niciunul.

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

Datele privind amestecurile nu sunt disponibile.  
Acest amestec conține componente cu următoarea reactivitate: Poate forma mixturi explozive cu aerul. Poate reactiona violent cu oxidanti.

#### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

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

#### 10.4. Condiții de evitat

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

#### 10.5. Materiale incompatibile

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

#### 10.6. Produși de descompunere periculoși

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

### SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

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

#### 11.2. Informații privind alte pericole

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

### SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

#### 12.1. Toxicitate

Evaluare	: Nu exista nicio distrugere ecologica cauzata de acest produs.
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.

#### hidrogen (1333-74-0)

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.

#### Nitrogen (7727-37-9)

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 nicio distrugere ecologica cauzata de acest produs.
----------	---

#### 12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare	: Nu exista nicio distrugere ecologica cauzata de acest produs.
----------	---

#### 12.4. Mobilitate în sol

Evaluare	: Nu exista nicio distrugere ecologica cauzata de acest produs.
----------	---

#### 12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare	: Nu este clasificata 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.
Efect asupra stratului de ozon	: Nu are efect asupra stratului de ozon.
Efect asupra incalzirii globale	: Contine gaz(e) cu efect de sera.

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Contactati furnizorul daca este nevoie de instructiuni.  
Nu evacuați in zone unde exista riscul de formare a unui amestec exploziv cu aerul. Gazul de ardere ar trebui rebușnitate printr-un arzător adecvat echipat cu anti-retur de flama.  
Asigurați-va ca nivelurile de emisii conform reglementarilor legale sau autorizatiilor 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 eliberați în niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasă.  
Returnarea la furnizor a produsului nefolosit, se face în recipientul original.  
: 16 05 04\*: Gaze în recipiente sub presiune (inclusiv haloni) care conțin substanțe periculoase.

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

#### 13.2. Informații suplimentare

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

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

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

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

Nr. ONU : 1954

#### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

**Transport terestru/feroviar/cai navigabile** : GAZ COMPRIMAT INFLAMABIL, N.S.A. (hidrogen)

**interioare (ADR/RID/ADN)**

**Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, flammable, n.o.s. (hydrogen, Nitrogen)

**Transport maritim (IMDG)** : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (hydrogen, Nitrogen)

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

Etichetare



2.1 : Gaze inflamabile.

**Transport terestru/feroviar/cai navigabile**

**interioare (ADR/RID/ADN)**

Clasa : 2

Cod de clasificare : 1F

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 Urgenta (PU) - Foc	: F-D
Program de Urgenta (PU) - Scurgeri	: S-U

### 14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN)	: Nu este aplicabil.
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 (ADR/RID/ADN)	: Niciunul.
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 (ADR/RID/ADN)	: P200.
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aeronava de pasageri si cargo	: Forbidden.
Doar aeronava cargo	: 200.
Transport maritim (IMDG)	: P200.

Măsuri de precauție la transport	: Evitati transportul in vehicule, unde spatiul pentru incarcatura nu este separat de compartimentul soferului. Asigurati-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: - Asigurati-va ca exista ventilatie suficienta. - Asigurați-va ca recipientele sunt asigurate ferm. - Asigurați-va ca robinetul buteliei este inchis si nu are scapari. Asigurati-va ca piulita de la capacul de iesire sau stecherul/priza/fisa robinetului sunt fixate corect. - Asigurati-va ca dispozitivul de protectie al robinetului (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. Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

#### Reglementări EU

Restricții de utilizare	: Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista substanțelor candidate REACH.
-------------------------	---

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 8-25% hidrogen in azot

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-H2-N2-12

Alte informații, restricții și dispoziții legale : Nu există.  
Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista PIC (Regulamentul UE 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc).  
Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista POP (Regulamentul UE 2019/1021 privind poluanții organici persistenti).

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

Seveso III Partea I (Categoriile de substanțe periculoase)	Cantitate relevantă (tone)	
	Nivel inferior	Nivel superior
P2 GAZE INFLAMABILE Gaze inflamabile, categoria 1 sau 2	10	50

### Reglementări naționale

Clasa de pericol pentru ape (WGK) : nwg - nu e periculos pentru apa.  
Referință de reglementare : VbF: not applicable.

### 15.2. Evaluarea securității chimice

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

## SECȚIUNEA 16: Alte date

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

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 8-25% hidrogen in azot

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-H2-N2-12

### Abrevieri și acronime

- : ETA- Estimarea toxicitatii acute.
  - CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetarii ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008.
  - REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictiile substantelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
  - EINECS.
  - CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substantelor chimice.
  - EIP-echipament individual de protectie.
  - CL50 - Concentratia letala pentru 50% din populatia de test.
  - MMR-Masuri de management al riscului.
  - PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substante persistente, bioaccumulative si toxice.
  - vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substante foarte persistente si foarte bioaccumulative.
  - STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ tinta specific- expunere unica.
  - ESC- Evaluarea Securitatii Chimice.
  - EN - European Standard - Standard European.
  - ONU - Organizatia Natiunilor Unite.
  - ADR - Directiva europeana referitoare la Acordul privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase.
  - IATA - International Air Transport Association - Asociatia internationala de transport aerian.
  - Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim international de marfuri periculoase.
  - RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase.
  - WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apa.
  - STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere repetata.
  - IUF: Identificator unic de formulă.
  - ADN - Transportul internațional de mărfuri periculoase pe căile navigabile interioare.
  - PROC -Categorica de proces.
  - ERC – Categoria de Eliberare în Mediu.
  - PBT - Persistente, bioaccumulative si toxice .
  - vPvB - foarte persistente si foarte bioaccumulative.
- Recomandări privind formarea profesională : Asigurați-va ca operatorii inteleg pericolul de inflamabilitate.
- Informații suplimentare : Clasificarea in conformitate cu procedurile si metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.
- Clasificare folosind informatii din bazele de date intretinute de EIGA - Asociatia Europeana de Gaze Industriale, documentul 169:"ghidul de clasificare si etichetare", ce se poate descarca de pe: <http://www.eiga.eu>.

### Textul integral al frazelor H și EUH

Flam. Gas 1A	Gaze inflamabile, categoria 1A
Flam. Gas 1B	Gaze inflamabile, categoria 1B
Press. Gas (Comp.)	Gaze sub presiune : Gaz comprimat

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 8-25% hidrogen în azot

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-H2-N2-12

H220	Gaz extrem de inflamabil.
H221	Gaz inflamabil.
H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

### 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 prezentate în acest document sunt considerate a fi corecte în momentul intrării în tipar.  
Deși s-a acordat atenția corespunzătoare la pregătirea acestui document, nu poate fi acceptată nicio răspundere pentru vătămări sau daune rezultate din utilizarea acestuia.

**Finalul documentului**