

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

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

Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

Data emiterii: 12.12.2024 Data revizuirii: 26.08.2025 Înlocuiește versiunea: 12.12.2024 Versiune: 2.0

## Pericol



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

### 1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Gourmet O70, Gourmet 80

Nr. FDS : RO-CO2-O2-01

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

Utilizări relevante identificate : Aplicații alimentare.  
Efectuați evaluarea riscurilor înainte de utilizare.  
Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.  
Este responsabilitatea utilizatorului final să se asigure că produsul, așa cum este furnizat, este potrivit utilizării pentru care a fost destinat.

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 București 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 Toxicologică

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

|                 |                                   |      |
|-----------------|-----------------------------------|------|
| Pericole fizice | Gaze oxidante, categoria 1        | H270 |
|                 | Gaze sub presiune : Gaz comprimat | H280 |

# Fișă cu Date de Securitate

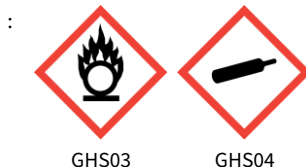
Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

## 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)

: H270 - Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.  
H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

: P220 - Pastrati distanta fata de materialele combustibile.  
P244 - Feriți valvele și racordurile de ulei și grăsime.

- Intervenție

: P370+P376 - În caz de incendiu: opriți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

- Depozitare

: P403 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

## 2.3. Alte pericole

Nu este clasificata ca PBT sau vPvB.

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.

## 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]<br>ATE, Coduri EUH, Factori M |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oxigen           | Nr. CAS: 7782-44-7<br>Nr. UE: 231-956-9<br>Nr. de INDEX: 008-001-00-8<br>REACH-Nr: *1 | 70 | Ox. Gas 1, H270<br>Press. Gas (Comp.), H280                                                      |
| Dioxid de carbon | Nr. CAS: 124-38-9<br>Nr. UE: 204-696-9<br>Nr. de INDEX: ---<br>REACH-Nr: *1           | 30 | Press. Gas (Liq.), H280                                                                          |

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

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

\*1: Cuprinsa în Anexa IV/ V a REACH, scutita de înregistrare.

\*3: Inregistrarea nu este necesară: Substanța produsă sau importată < 1t/an.

### 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 | : Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.                                                                                                                                                           |
| - contact cu ochii  | : Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.                                                                                                                                                           |
| - Ingerare          | : Ingerarea nu este considerată un mod potențial de expunere.                                                                                                                                                 |

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

Vedeți secțiunea 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 apă sau ceață.<br>Produsul nu arde, folosiți măsurile de control al focului adecvate pentru incendiul din jur. |
| - Mijloace de stingere nerecomandate | : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.                                                                                       |

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

- |                           |                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riscuri specifice         | : Sustinere arderea.<br>Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze. |
| Riscant combustie produse | : Niciunul.                                                                               |

#### 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.<br>Dacă este posibil, opriți scurgerea de produs.<br>Folosiți, dacă este posibil, apă pulverizată sau ceață pentru a reduce fumul incendiului.<br>Îndepărtați recipientele din zona cu foc, dacă acest lucru se poate face fără riscuri. |
| Echipament special de protecție pentru pompieri | : Îmbrăcăminte de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri.<br>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.<br>Standard EN 137 - aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.                                                                                                                                         |

## Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

### SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

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

Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență :

- Actionați în conformitate cu planul local de urgențe.
- Încercați să stopați eliberarea.
- Evacuați zona.
- Eliminați sursele de aprindere.
- Asigurați ventilație adecvată a aerului.
- Împiedicați 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.
- 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.

## Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

### SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

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

Utilizarea în siguranță a produsului

: Păstrați echipamentul ferit de ulei și grăsimi. Pentru mai multe îndrumări, consultați documentul EIGA. 33 - Curățarea echipamentelor pentru lucrul cu oxigen, ce poate fi descărcat de la <http://www.eiga.eu>.  
Nu folosiți ulei sau grăsimi.  
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.  
Utilizați numai lubrifianți aprobați și garnituri de etanșare aprobate pentru lucrul cu oxigen.  
Evitați aspirația de apă, acizi și alcalini.  
Nu inhalați gaz.  
Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipularea în siguranță a recipientului de gaz | <p>: Consultați instrucțiunile furnizorului despre manipularea recipientelor.</p> <p>Nu permiteți aspirația în recipient.</p> <p>Protejați recipientele de deteriorarea fizică: nu trageți, nu rostogoliți, nu glisați și nu scăpați recipientele.</p> <p>La mutarea buteliilor, chiar și pe distanțe scurte, utilizați un cărucior (cărucior, transpaleta, etc.) destinat transportului buteliilor.</p> <p>Mentineți 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.</p> <p>Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea robinetului, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul.</p> <p>Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați robinetul buteliei sau supapele de siguranță. Robinetii defecti ar trebui raportați imediat furnizorului.</p> <p>Păstrați orificiile de evacuare ale robinetului buteliei curate și ferite de agenți de contaminare, în special de ulei și apă.</p> <p>Remontați capacele robinetelor pe recipient, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament.</p> <p>Inchideți robinetul recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament.</p> <p>Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/recipient în altă/altul.</p> <p>Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient.</p> <p>Nu dezlipiți sau deteriorați etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea conținutului recipientelor.</p> <p>Trebuie împiedicată aspirația apei în recipient.</p> <p>Deschideți încet robinetul, pentru a evita șocul dat de presiune.</p> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Separati gazele inflamabile de alte materiale inflamabile la depozitare.

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)**

Niciunul.

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1. Parametri de control

| Dioxid de carbon (124-38-9)                                     |                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UE - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL) |                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                                 | Carbon dioxide                                                                                                                                                     |
| IOEL TWA                                                        | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
|                                                                 | 5000 ppm                                                                                                                                                           |
| Referință de reglementare                                       | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC                                                                                                                                    |
| Albania - Valori-limită de expunere profesională                |                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                                 | Dioksid karboni                                                                                                                                                    |
| OEL TWA                                                         | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
|                                                                 | 5000 ppm                                                                                                                                                           |
| Referință de reglementare                                       | VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË” |
| Austria - Valori-limită de expunere profesională                |                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                                 | Kohlenstoffdioxid                                                                                                                                                  |
| MAK (mg/m <sup>3</sup> )                                        | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
| MAK (OEL TWA)                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                           |
| MAK (OEL STEL)                                                  | 18000 mg/m <sup>3</sup> (3x 60(Mow) min)                                                                                                                           |
|                                                                 | 10000 ppm (3x 60(Mow) min)                                                                                                                                         |
| Referință de reglementare                                       | BGBI. II Nr. 156/2021                                                                                                                                              |
| Belgia - Valori-limită de expunere profesională                 |                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                                 | Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxide                                                                                                                             |
| OEL TWA                                                         | 9131 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
|                                                                 | 5000 ppm                                                                                                                                                           |
| OEL STEL                                                        | 54784 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                            |
|                                                                 | 30000 ppm                                                                                                                                                          |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Observație                                              | A: la mention “A” signifie que l’agent libère un gaz ou une vapeur qui n’ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d’oxygène dans l’air. Lorsque le taux d’oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d’oxygène provoque des suffocations qu’aucun symptôme préalable n’annonce. # A: de vermelding “A” betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat. |  |
| Referință de reglementare                               | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Bulgaria - Valori-limită de expunere profesională       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Denumire locală                                         | Въглероден диоксид                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| OEL TWA                                                 | 9000 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                         | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Observație                                              | • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Referință de reglementare                               | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Croatia - Valori-limită de expunere profesională        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Denumire locală                                         | Ugljikov dioksid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| GVI (OEL TWA)                                           | 9000 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                         | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Observație                                              | Direktiva: 2006/15/EZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Referință de reglementare                               | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Cipru - Valori-limită de expunere profesională          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Denumire locală                                         | Διοξείδιο του άνθρακα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| OEL TWA                                                 | 9000 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                         | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Referință de reglementare                               | Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Republica Cehă - Valori-limită de expunere profesională |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Denumire locală                                         | Oxid uhličitý                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| PEL (OEL TWA)                                           | 9000 mg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                                     |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | 4921 ppm                                                                                                                 |
| NPK-P (OEL C)                                                       | 45000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
|                                                                     | 24603 ppm                                                                                                                |
| Referință de reglementare                                           | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)                                                                     |
| <b>Danemarca - Valori-limită de expunere profesională</b>           |                                                                                                                          |
| Denumire locală                                                     | Carbondioxid (Kuldioxid; Kulsyre)                                                                                        |
| OEL TWA                                                             | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
|                                                                     | 5000 ppm                                                                                                                 |
| Observație                                                          | E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi)                                                                            |
| Referință de reglementare                                           | BEK nr 1619 af 19/12/2024                                                                                                |
| <b>Estonia - Valori-limită de expunere profesională</b>             |                                                                                                                          |
| Denumire locală                                                     | Süsinikdioksiid                                                                                                          |
| OEL TWA                                                             | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
|                                                                     | 5000 ppm                                                                                                                 |
| Observație                                                          | 8 (Süsinikdioksiid on õhu saastatuse indikaator töökohtadel, kus õhk saastub töötajate suure füüsilise aktiivsuse tõttu) |
| Referință de reglementare                                           | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)                                             |
| <b>Finlanda - Valori-limită de expunere profesională</b>            |                                                                                                                          |
| Denumire locală                                                     | Hiilidioksidi                                                                                                            |
| HTP (OEL TWA)                                                       | 9100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
|                                                                     | 5000 ppm                                                                                                                 |
| Referință de reglementare                                           | HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)                                                                          |
| <b>Franța - Valori-limită de expunere profesională</b>              |                                                                                                                          |
| Denumire locală                                                     | Carbone (dioxyde de) (Dioxyde de carbone)                                                                                |
| VME (OEL TWA)                                                       | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
|                                                                     | 5000 ppm                                                                                                                 |
| Observație                                                          | Valeurs réglementaires indicatives                                                                                       |
| Referință de reglementare                                           | Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)                            |
| <b>Germania - Valori-limită de expunere profesională (TRGS 900)</b> |                                                                                                                          |
| Denumire locală                                                     | Kohlenstoffdioxid                                                                                                        |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGW (OEL TWA)                                             | 9100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                           | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| Factor de limitare a expunerii maxime                     | 2(II)                                                                                                                                                                                                                              |
| Observație                                                | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich) |
| Referință de reglementare                                 | TRGS900                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Gibraltar - Valori-limită de expunere profesională</b> |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                           | Carbon dioxide                                                                                                                                                                                                                     |
| OEL TWA                                                   | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                           | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| Referință de reglementare                                 | Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)                                                                                                                                                     |
| <b>Grecia - Valori-limită de expunere profesională</b>    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                           | Διοξείδιο του άνθρακα                                                                                                                                                                                                              |
| OEL TWA                                                   | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                           | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| OEL STEL                                                  | 54000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                            |
| Referință de reglementare                                 | Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους                                                                                            |
| <b>Ungaria - Valori-limită de expunere profesională</b>   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                           | SZÉN-DIOXID                                                                                                                                                                                                                        |
| AK (OEL TWA)                                              | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                           | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| Observație                                                | EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)                                                                                               |
| Referință de reglementare                                 | 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről                                                                                                   |
| <b>Irlanda - Valori-limită de expunere profesională</b>   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Denumire locală                                           | Carbon dioxide                                                                                                                                                                                                                     |
| OEL TWA                                                   | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                             |
|                                                           | 5000 ppm                                                                                                                                                                                                                           |
| Observație                                                | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)                                                                                                                                                                              |



# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                    |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referință de reglementare                          | Chemical Agents Code of Practice 2024                                                                                                                               |
| Italia - Valori-limită de expunere profesională    |                                                                                                                                                                     |
| Denumire locală                                    | Anidride carbonica                                                                                                                                                  |
| OEL TWA                                            | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
|                                                    | 5000 ppm                                                                                                                                                            |
| Referință de reglementare                          | Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135                                                                                                   |
| Letonia - Valori-limită de expunere profesională   |                                                                                                                                                                     |
| Denumire locală                                    | Oglekļa dioksīds                                                                                                                                                    |
| OEL TWA                                            | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
|                                                    | 5000 ppm                                                                                                                                                            |
| Referință de reglementare                          | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).                                  |
| Lituania - Valori-limită de expunere profesională  |                                                                                                                                                                     |
| Denumire locală                                    | Anglies dioksidas                                                                                                                                                   |
| IPRV (OEL TWA)                                     | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
|                                                    | 5000 ppm                                                                                                                                                            |
| Observație                                         | Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.                                          |
| Referință de reglementare                          | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)                                                                                                   |
| Luxemburg - Valori-limită de expunere profesională |                                                                                                                                                                     |
| Denumire locală                                    | Dioxyde de carbone                                                                                                                                                  |
| OEL TWA                                            | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
|                                                    | 5000 ppm                                                                                                                                                            |
| Referință de reglementare                          | Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail |
| Malta - Valori-limită de expunere profesională     |                                                                                                                                                                     |
| Denumire locală                                    | Carbon dioxide                                                                                                                                                      |
| OEL TWA                                            | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                              |
|                                                    | 5000 ppm                                                                                                                                                            |
| Referință de reglementare                          | S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)      |



# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                                         |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Țările de Jos - Valori-limită de expunere profesională                  |                                                              |
| Denumire locală                                                         | Kooldioxide                                                  |
| TGG-8u (OEL TWA)                                                        | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                       |
|                                                                         | 5000 ppm                                                     |
| Referință de reglementare                                               | Arbeidsomstandighedenregeling 2024                           |
| Polonia - Valori-limită de expunere profesională                        |                                                              |
| Denumire locală                                                         | Ditlenek węgla                                               |
| NDS (OEL TWA)                                                           | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                       |
| NDSCh (OEL STEL)                                                        | 27000 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| Referință de reglementare                                               | Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.                       |
| Portugalia - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL) |                                                              |
| Denumire locală                                                         | Dióxido de carbono                                           |
| IOEL TWA                                                                | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                       |
|                                                                         | 5000 ppm                                                     |
| Referință de reglementare                                               | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro                       |
| Portugalia - Valori-limită de expunere profesională                     |                                                              |
| Denumire locală                                                         | Dióxido de carbono                                           |
| OEL TWA                                                                 | 5000 ppm                                                     |
| OEL STEL                                                                | 30000 ppm                                                    |
| Referință de reglementare                                               | Norma Portuguesa NP 1796:2014                                |
| România - Valori-limită de expunere profesională                        |                                                              |
| Denumire locală                                                         | Dioxid de carbon                                             |
| OEL TWA                                                                 | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                       |
|                                                                         | 5000 ppm                                                     |
| Referință de reglementare                                               | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024) |
| Serbia - Valori-limită de expunere profesională                         |                                                              |
| Denumire locală                                                         | угљен-диоксид                                                |
| OEL TWA                                                                 | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                       |
|                                                                         | 5000 ppm                                                     |



Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                   |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observație                                        | EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа) |
| Referință de reglementare                         | ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)            |
| Slovakia - Valori-limită de expunere profesională |                                                                                                                                                           |
| Denumire locală                                   | Oxid uhličitý                                                                                                                                             |
| NPHV (OEL TWA)                                    | 9000 mg/m³                                                                                                                                                |
|                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                  |
| Referință de reglementare                         | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)                                                                                                       |
| Slovenia - Valori-limită de expunere profesională |                                                                                                                                                           |
| Denumire locală                                   | ogljikov dioksid                                                                                                                                          |
| OEL TWA                                           | 9000 mg/m³                                                                                                                                                |
|                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                  |
| OEL STEL                                          | 18000 mg/m³                                                                                                                                               |
|                                                   | 10000 ppm                                                                                                                                                 |
| Observație                                        | EU                                                                                                                                                        |
| 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               |
| Spania - Valori-limită de expunere profesională   |                                                                                                                                                           |
| Denumire locală                                   | Dióxido de carbono                                                                                                                                        |
| VLA-ED (OEL TWA)                                  | 9150 mg/m³                                                                                                                                                |
|                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                  |
| Observație                                        | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).                                                                 |
| Referință de reglementare                         | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT                                                                             |
| Suedia - Valori-limită de expunere profesională   |                                                                                                                                                           |
| Denumire locală                                   | Koldioxid                                                                                                                                                 |
| NGV (OEL TWA)                                     | 9000 mg/m³                                                                                                                                                |
|                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                  |
| KGV (OEL STEL)                                    | 18000 mg/m³                                                                                                                                               |
|                                                   | 10000 ppm                                                                                                                                                 |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                                                                   |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observație                                                        | V (Vägledande korttidsgränsvärde som ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 23 (Ämnet har ett indikativt EU-gränsvärde)                                |
| Referință de reglementare                                         | Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön                                                                        |
| <b>Regatul Unit - Valori-limită de expunere profesională</b>      |                                                                                                                                                                                            |
| Denumire locală                                                   | Carbon dioxide                                                                                                                                                                             |
| WEL TWA (OEL TWA)                                                 | 9150 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                     |
|                                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                                                   |
| WEL STEL (OEL STEL)                                               | 27400 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                    |
|                                                                   | 15000 ppm                                                                                                                                                                                  |
| Referință de reglementare                                         | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE                                                                                                                                                      |
| <b>Islanda - Valori-limită de expunere profesională</b>           |                                                                                                                                                                                            |
| Denumire locală                                                   | Koldíoxíð (koltvísýringur, kolsýra)                                                                                                                                                        |
| OEL TWA                                                           | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                     |
|                                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                                                   |
| Referință de reglementare                                         | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)                                                                                                  |
| <b>Norvegia - Valori-limită de expunere profesională</b>          |                                                                                                                                                                                            |
| Denumire locală                                                   | Karbondioksid                                                                                                                                                                              |
| Grenseverdi (OEL TWA)                                             | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                     |
|                                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                                                   |
| Observație                                                        | E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.                                                                                                                       |
| Referință de reglementare                                         | FOR-2024-04-05-581                                                                                                                                                                         |
| <b>Macedonia de Nord - Valori-limită de expunere profesională</b> |                                                                                                                                                                                            |
| Denumire locală                                                   | Јаглерод диоксид                                                                                                                                                                           |
| OEL TWA                                                           | 9000 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                     |
|                                                                   | 5000 ppm                                                                                                                                                                                   |
| Observație                                                        | (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија                                                                                                            |
| Referință de reglementare                                         | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10) |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

| Elveția - Valori-limită de expunere profesională     |                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Denumire locală                                      | Gaz carbonique / Kohlendioxid [Kohlenstoffdioxid] |
| MAK (OEL TWA)                                        | 9000 mg/m <sup>3</sup>                            |
|                                                      | 5000 ppm                                          |
| Observație                                           | NIOSH                                             |
| Referință de reglementare                            | www.suva.ch, 01.01.2025                           |
| SUA - ACGIH - Valori-limită de expunere profesională |                                                   |
| Denumire locală                                      | Carbon dioxide                                    |
| ACGIH® TLV® TWA                                      | 9000 mg/m <sup>3</sup>                            |
|                                                      | 5000 ppm                                          |
| ACGIH® TLV® STEL                                     | 54000 mg/m <sup>3</sup>                           |
|                                                      | 30000 ppm                                         |
| Observație (ACGIH)                                   | TLV® Basis: Asphyxia                              |
| Referință de reglementare                            | ACGIH 2025                                        |

DNEL (Nivelul calculat fără efect) : Niciuna disponibila.

PNEC (Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect) : Niciuna disponibila.

## 8.2. Controale ale expunerii

### 8.2.1. Controale de engineering adecvate

Asigurați ventilație adecvată, de evacuare, generală și locală.  
Sistemele sub presiune trebuie verificate periodic pentru scurgeri.  
Asigurați-vă ca expunerea este sub limitele de expunere ocupatională (unde este disponibilă).  
Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze oxidante ar putea fi eliberate.  
Luati 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 conexasă 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.  
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-s specificații.  
Standard EN ISO16321-1 - Protekcia e jakhenqi thaj e mujesqi vaš buti - kotor 1: Generalo šajutnimata.

• Protecția ochilor/fetei

: Purtați ochelari de protecție cu protecție laterală.

• Protecția pielii

# Fișă cu Date de Securitate

## Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Protecția mâinilor     | : Purtați manusi de protecție când manipulați recipientele de gaz.<br>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                 | : Purtați încălțăminte de securitate în timp ce manipulați recipientele.<br>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 durată nedeterminată, de ex. pe durata activităților de întreținere la sistemele instalate.<br>Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.<br>Consultați informațiile despre produs ale producătorului dispozitivului de respirat pentru a alege dispozitivul adecvat.<br>Este obligatorie utilizarea unui Echipament de Protecție Respirator, atunci când este indicat de analiza de risc. Alegerea Echipamentului de Protecție Respirator (EPR) trebuie să se bazeze pe nivelurile de expunere cunoscute sau anticipate, riscurile produsului și limitele de siguranță ale utilizării EPR selectat. |
| • Pericole termice       | : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 8.2.3. Controlul expunerii la mediul inconjurător

Consultați reglementările legale locale pentru restricții ale emisiilor în atmosferă. Vezi secțiunea 13 pentru metode specifice de tratament al gazelor reziduale.

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

|                                                |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspect                                         |                                                                                                                                                                                                        |
| - Stare fizică la 20°C / 101.3kPa              | : Gazoasă.                                                                                                                                                                                             |
| - Culoare                                      | : Incolor.                                                                                                                                                                                             |
| Miros                                          | : Inodor.                                                                                                                                                                                              |
| Punctul de topire / Punctul de înghețare       | : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.                                                                                                                                                       |
| Punctul de fierbere                            | : Nu se aplică amestecurilor de gaze.<br>Nu este tehnic posibilă determinarea punctului sau intervalului de fierbere al acestui amestec.<br>Component cu cel mai mic punct de fierbere: oxigen -183 °C |
| Inflamabilitatea                               | : Nu este inflamabil.                                                                                                                                                                                  |
| Limita inferioară de explozie                  | : Nu este aplicabil.                                                                                                                                                                                   |
| Limita superioară de explozie                  | : Nu este aplicabil.                                                                                                                                                                                   |
| Punctul de inflamabilitate                     | : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.                                                                                                                                                       |
| Temperatura de autoaprindere                   | : Neinflamabil.                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura de descompunere                    | : Nu este aplicabil.                                                                                                                                                                                   |
| pH                                             | : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.                                                                                                                                                       |
| Viscozitate, cinematic                         | : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.                                                                                                                                                       |
| Hidrosolubilitate [20°C]                       | : Nu există date de încredere disponibile.                                                                                                                                                             |
| Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow) | : Nu se aplică 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 aplică gazelor și amestecurilor de gaze.                                                                                                                                                       |

## Fișă cu Date de Securitate

### Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

Densitatea relativă a vaporilor (aer=1) : Mai greu decat 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 : Nu este aplicabil.  
Proprietăți oxidante : Oxidant.  
Putere de oxidare (OP) : Puterea de oxidare, bazată pe calculul ISO10156: 60,87 %

##### 9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Alte date : Gaz/vapori mai greu decat aerul. Se poate acumula in spatii inchise, in special la sau sub nivelul solului.

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

Datele privind amestecurile nu sunt disponibile.  
Acest amestec conține componente cu următoarea reactivitate: Oxideaza violent materialele organice.

#### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Oxideaza violent materialele organice.

#### 10.4. Condiții de evitat

Evitați umezeala în sistemele de instalatiei.

#### 10.5. Materiale incompatibile

Poate reactiona violent cu materiale inflamabile.  
Poate reactiona violent cu agenti reducatori.  
Păstrați echipamentul ferit de ulei și grăsimi. Pentru mai multe îndrumări, consultați documentul EIGA. 33 - Curățarea echipamentelor pentru lucrul cu oxigen, ce poate fi descărcat de la <http://www.eiga.eu>.  
Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate uitati-va la ISO 11114.

#### 10.6. Prođuși de descompunere periculoși

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

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

|                                                                               |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicitate acută</b>                                                       | : Nu sunt de așteptate efecte toxicologice de la acest produs la inhalare dacă nu sunt depășite valorile limită de expunere profesională. |
| <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 și amestecurilor de gaze.                                                                                          |

### 11.2. Informații privind alte pericole

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alte informații | : Pentru mai multe informații vedeți 'Informarea de siguranță EIGA: Dioxidul de carbon, pericole fiziologice' pe <a href="http://www.eiga.eu">www.eiga.eu</a> .<br>Spre deosebire de asfixianții obișnuiți, dioxidul de carbon are capacitatea de a provoca moartea chiar și atunci când nivelurile normale de oxigen (20-21%) sunt menținute. S-a descoperit că 5% CO2 acționează sinergic pentru a crește toxicitatea anumitor gaze (CO, NO2). S-a demonstrat că CO2 îmbunătățește producția de carboxi sau met-hemoglobină de către aceste gaze, posibil datorită efectelor stimulatoare ale dioxidului de carbon asupra sistemelor respirator și circulator. Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine. |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitate

|                                 |                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Evaluare                        | : Nu există nicio distrugere ecologică cauzată de acest produs. |
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | : Nu există date disponibile.                                   |
| EC50 72h - Alge [mg/l]          | : Nu există date disponibile.                                   |
| LC50 96 oră - Pește [mg/l]      | : Nu există date disponibile.                                   |

### Dioxid de carbon (124-38-9)

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | Nu există date disponibile. |
| EC50 72h - Alge [mg/l]          | Nu există date disponibile. |
| LC50 96 oră - Pește [mg/l]      | Nu există date disponibile. |

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

| oxigen (7782-44-7)              |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 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 : Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Efect asupra stratului de ozon : Nu are efect asupra stratului de ozon.

Efect asupra incalzirii globale : Contine 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.

Asigurați-va ca nivelurile de emisii conform reglementarilor legale sau autorizatiilor nu sunt depasite.

Consultati codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descarcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe indrumari privind metode adecvate de eliminare.

Nu eliberati in niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasa.

Poate fi ventilata in atmosfera intr-un loc bine ventilat.

Returnarea la furnizor a produsului nefolosit, se face în recipientul original.

Lista cu deseuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificarile ulterioare) : 16 05 04\*: Gaze in recipiente sub presiune (inclusiv haloni) care contin substante periculoase.

### 13.2. Informații suplimentare

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

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

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

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

Nr. ONU : 3156

#### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

**Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN)** : GAZ COMPRIMAT COMBURANT, N.S.A. (oxigen, Dioxid de carbon)

**Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (oxygen, Carbon dioxide)

**Transport maritim (IMDG)** : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (oxygen, Carbon dioxide)

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

Etichetare



2.2 : Gaze neinflamabile, netoxice.

5.1 : Substanțe comburante (oxidante).

**Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN)**

Clasa : 2

Cod de clasificare : 10

Numărul de identificare al pericolului : 25

Restricții de tunel : E - Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoria E

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

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2 (5.1)

**Transport maritim (IMDG)**

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2 (5.1)

Program de Urgență (PU) - Foc : F-C

Program de Urgență (PU) - Scurgeri : S-W

#### 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.

## Fișă cu Date de Securitate

### Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

#### 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 : 200.

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 piulita 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.

## 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.

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

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

# Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon in oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

## SECȚIUNEA 16: Alte date

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicații de schimbare                    | : Fisa de securitate revizuita in conformitate cu reglementarile comisiei (UE) Nr. 2020/878.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Abrevieri și acronime                     | <p>: ETA- Estimarea toxicitatii acute.</p> <p>CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetarii ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008.</p> <p>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.</p> <p>EINECS.</p> <p>CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substantelor chimice.</p> <p>EIP-echipament individual de protectie.</p> <p>CL50 - Concentratia letala pentru 50% din populatia de test.</p> <p>MMR-Masuri de management al riscului.</p> <p>PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substante persistente, bioaccumulative si toxice.</p> <p>vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substante foarte persistente si foarte bioaccumulative.</p> <p>STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ tinta specific- expunere unica.</p> <p>ESC- Evaluarea Securitatii Chimice.</p> <p>EN - European Standard - Standard European.</p> <p>ONU - Organizatia Natiunilor Unite.</p> <p>ADR - Directiva europeana referitoare la Acordul privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase.</p> <p>IATA - International Air Transport Association - Asociatia internationala de transport aerian.</p> <p>Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim international de marfuri periculoase.</p> <p>RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase.</p> <p>WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apa.</p> <p>STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere repetata.</p> <p>IUF: Identificator unic de formulă.</p> |
| Recomandări privind formarea profesională | : Asigurați-va ca operatorii inteleg pericolul imbogatirii atmosferei cu oxigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Informații suplimentare                   | <p>: Clasificarea in conformitate cu procedurile si metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.</p> <p>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: <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Textul integral al frazelor H și EUH |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Ox. Gas 1                            | Gaze oxidante, categoria 1        |
| Press. Gas (Comp.)                   | Gaze sub presiune : Gaz comprimat |



## Fișă cu Date de Securitate

Amestec de gaze cu 20% sau 30% dioxid de carbon în oxigen

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878  
Număr de referință FDS: RO-CO2-O2-01

|                   |                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Press. Gas (Liq.) | Gaze sub presiune : Gaz lichefiat                                     |
| H270              | Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.                        |
| 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**