



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
1/16

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

**1.1 Element de identificare a produsului**

Denumirea produsului: Oxigen, refrigerat, lichid

**Identificare suplimentară**

Denumirea chimică: Oxigen  
 Formulă chimică: O<sub>2</sub>  
 INDEX-Nr. 008-001-00-8  
 Nr. CAS 7782-44-7  
 CE-Nr. 231-956-9  
 Nr. de înregistrare REACH Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH),  
 exceptat de la înregistrare.

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

Utilizari identificate: Industrial și profesional. Efectuați evaluarea riscurilor înainte de utilizare. Gazul diferentă pentru amestecuri. Gaz de calibrare. Gaz purtător. Sinteze chimice. Procese de combustie, topire și taiere. Gaz pentru ambalarea alimentelor. Utilizarea în laborator. Gaz laser. Agent de oxidare. Gaz de proces. Gaz protector în gazul de sudură. Gaz de test. Utilizat pentru fabricarea produselor farmaceutice.

Utilizari nerecomandate Utilizarea de către consumator. Gazul destinat uzului industrial sau tehnic, nu este adecvat pentru utilizare în alte domenii.

**1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

**Furnizor**

Linde Gaz Romania SRL  
 Str. Avram Imbroane, 9  
 RO - 300136 Timisoara

**Telefon:** +40 740 026 026 (24h)

**E-mail:** office@ro.linde-gas.com

**1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: +40 740 026 026 (24h)**

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

**2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, amendat.

**Pericole Fizice**

Gaze oxidante

Categoria 1

H270: Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
2/16

Gaze sub presiune

Gaze lichefiate  
răcite

H281: Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

**2.2 Elemente pentru Etichetă**



**Cuvinte de Avertizare:** Pericol

**Declarația(ile) de pericol:** H270: Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.  
H281: Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

**Frază de Securitate General** Nimic.

**Prevenție:** P220: A se păstra departe de îmbrăcăminte și de alte materiale combustibile.  
P244: Feriți valvele și racordurile de ulei și grăsime.  
P282: Purtați mănuși izolante împotriva frigului și echipament de protecție a feței sau a ochilor.

**Răspuns:** P336+P315: Dezghețați părțile degerate cu apă caldă. Nu frecați zona afectată. Consultați imediat medicul.  
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.

**Debarasare si depozitare deseuri** Nimic.

**2.3 Alte pericole** Nimic.



## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

## Oxigen, refrigerat, lichid

Data Emiterii: 16.01.2013

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821

Data ultimei revizii: 28.09.2021

3/16

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

## 3.1 Substanțe

Denumirea chimica	Oxigen
INDEX-Nr.:	008-001-00-8
Nr. CAS:	7782-44-7
CE-Nr.:	231-956-9
Nr. de înregistrare REACH:	Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare.
Puritate:	100% Puritatea substanței în această secțiune este utilizată numai pentru clasificare și nu reprezintă puritatea reală a substanței în starea în care este furnizată, pentru care trebuie consultate alte documente.
Marcă:	-

Denumirea chimica	Formulă chimică	Concentrație	Nr. CAS	Nr. de înregistrare REACH	factori M:	Note
Oxigen	O <sub>2</sub>	100%	7782-44-7	Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare.	-	

Toate concentrațiile sunt exprimate în procente de greutate, cu excepția cazului în care ingredientul este un gaz. Concentrațiile de gaz sunt date în procente molare. Toate concentrațiile sunt nominale.

# Această substanță are limită de expunere ocupațională.

PBT: substanță persistentă, bioacumulativă și toxică.

vPvB: substanță foarte persistentă și foarte bioacumulativă.

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

**General:** Mutați imediat persoana expusă la aer.

## 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

**Inspiratia:** Mutați imediat persoana expusă la aer.

**Contact ocular:** Clătiți imediat ochiul cu apă. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Spălați imediat cu apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați imediat asistență medicală. Dacă asistența medicală nu este disponibilă imediat, spălați timp de încă 15 minute



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021821
Data ultimei revizii:	28.09.2021		4/16

**Contact cu Pielea:** Contactul cu lichidul care se evaporă poate provoca degerături sau înghețarea pielii. Dacă îmbracamintea este saturată cu lichid și adera la piele, atunci zona trebuie dezghețată cu apă caldă înainte de a scoate îmbracamintea.

**Ingerarea:** Ingerarea nu este considerată ca posibilă cale de expunere.

**4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate:** Inhalarea continuă a unor concentrații mai mari de 75% pot cauza greață, stranut, dificultăți de respirație și convulsii. Contactul cu gazul lichefiat poate provoca leziuni (degerături) din cauza răcirii rapide prin evaporare.

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

**Pericole:** Inhalarea continuă a unor concentrații mai mari de 75% pot cauza greață, stranut, dificultăți de respirație și convulsii. Contactul cu gazul lichefiat poate provoca leziuni (degerături) din cauza răcirii rapide prin evaporare.

**Tratament:** Dezghețați părțile degerate cu apă caldă. Nu frecăți zona afectată. Consultați imediat medicul.

**SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor**

**Pericole Generale în caz de Incendiu:** Căldura poate provoca explozia containerelor.

**5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

**Mijloace de stingere corespunzătoare:** Pulverizare cu apă sau aburi. Pulbere uscată. Spumă. Dioxid de carbon.

**Mijloace de stingere necorespunzătoare:** Nimic.

**5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză:** Intretine arderea.

**Prođuși de ardere periculoși:** Nimic.

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

**Proceduri speciale pentru combaterea incendiilor:** În caz de incendiu: opriți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță. Continuați stropirea cu apă dintr-o poziție protejată până când recipientul rămâne rece. Utilizați substanțe de stingere. Izolați sursa de foc sau lăsați focul să ardă.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
 5/16

**Echipamentul de protecție special destinat pompierilor:**

Pompierii trebuie să utilizeze echipament de protecție standard, inclusiv robă ignifugă, cască cu ecran pentru față, mănuși, cizme de cauciuc și, în spații închise, aparat de respirat autonom (SCBA).  
 Ghid: EN 469:2005: Imbracaminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru imbracaminte de protecție pentru stingerea incendiilor. EN 15090 Incaltaminte pentru pompieri. EN 659 Manusi de protecție pentru pompieri. EN 443 Casti pentru stingerea incendiilor în clădiri și alte structuri. EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propru deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.

**SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală**

- 6.1 **Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență:** Evacuați zona. În caz de scurgeri, eliminați toate sursele de aprindere. Asigurați o ventilație adecvată. Impiedicați patrunderea în canalizări, subsoluri și rampe, sau în orice loc în care acumularea poate fi periculoasă. Monitorizați concentrația produsului eliberat.
- 6.2 **Precauții Pentru Mediul Înconjurător:** Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.
- 6.3 **Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:** Asigurați o ventilație adecvată. Scurgerile de lichid pot cauza fragilizarea structurală a materialelor.
- 6.4 **Trimiteri către alte secțiuni:** A se vedea, de asemenea, secțiunile 8 și 13.

**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821

Data ultimei revizii: 28.09.2021

6/16

**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea:****7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate:**

Manipularea gazelor sub presiune trebuie să se facă numai de către persoanele care au experiență și sunt instruite în mod adecvat. Se vor utiliza numai echipamentele specificate ca fiind adecvate pentru acest produs, la temperatura și presiune prescrisă. Pastrati echipamentul curat de uleiuri și grăsimi. Ventilul se va deschide încet pentru a evita șocul de presiune. A se utiliza numai lubrifianti și etansari aprobate pentru oxigen. Utilizati numai echipament curatat în vederea manipulării oxigenului și cu valori nominale pentru presiune. A se studia instrucțiunile de manipulare de la furnizor. Manipularea substanței trebuie să se facă în conformitate cu normele de bună igienă industrială și cu procedurile de siguranță. Protejați containerele împotriva deteriorării fizice; nu le țarați, rostogoliți, glisați sau scapați pe jos. Nu înlăturați și nu jupuiți etichetele furnizate de către furnizor pentru identificarea conținutului containerului. Când mutați containerele, chiar pe distanțe scurte, utilizați un echipament adecvat, de exemplu un carucior cu roțile, o platformă acționată manual, un elevator etc. Asigurați cilindrii în permanență în poziție verticală, închideți toate valvele atunci când nu se află în uz. Asigurați o ventilație adecvată. Se va evita patrunderea apei în recipient. Se va evita recircularea produsului în recipient. Se va evita patrunderea apei, acizilor sau alcalilor. A se păstra recipientul la temperaturi sub 50C în locuri bine ventilate. Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea containerelor. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii. A se depozita în conformitate cu... Nu utilizați niciodată flacăra directă sau dispozitive electrice de încălzire pentru a crește presiunea în container. Lasati capacele de protecție a valvei în poziție până când containerul este fixat de un perete sau un banc, sau este plasat pe un rastel pentru containere, și este gata pentru utilizare. valvele deteriorate trebuie să fie imediat raportate furnizorului. Închideți valva containerului după fiecare utilizare și atunci când acesta este gol, chiar dacă este conectat, în continuare, la echipament. Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați valvele containerului sau dispozitivele de evacuare de siguranță. Puneți la loc capacele sau dopurile pentru orificiile valvelor și capacele containerului, acolo unde sunt furnizate, imediat după deconectarea containerului de la echipament. Mențineți orificiile valvelor containerului în stare curată, fără contaminanți, în special ulei și apă. Dacă utilizatorul întâmpină vreo dificultate în operarea valvei containerului, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul. Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-un container în altul. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021821
Data ultimei revizii:	28.09.2021		7/16

- 7.2 **Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități:** Containerele nu trebuie depozitate în locuri în care este probabila facilitarea coroziunii. Containerele depozitate trebuie să fie verificate periodic, pentru evaluarea stării generale și pentru a detecta eventualele scurgeri. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Depozitați containerele într-un loc ferit de riscul de incendiu și la distanță de sursele de căldură și aprindere. A se păstra departe de materiale combustibile. A se evita locurile asfaltate la depozitare și utilizare (risc de aprindere și explozie). A se depozita separat de gaze inflamabile sau alte materiale inflamabile.
- 7.3 **Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice):** Nimic.

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

**8.1 Parametri de Control**  
**Valori Limită de Expunere Profesională**  
 Niciuna dintre componente nu are limite de expunere atribuite.

**8.2 Controale ale expunerii**  
**Controale tehnice corespunzătoare:**  
 Luați în considerare utilizarea unui sistem de permise de lucru, de exemplu pentru activitățile de întreținere. Asigurați ventilație adecvată. Evitați atmosferele bogate în oxigen (>23,5%). Detectoarele de gaz ar trebui să fie utilizate atunci când cantități de gaze oxidante pot fi eliberate. Asigurați ventilație adecvată, inclusiv extracție locală adecvată, pentru a vă asigura că nu sunt depășite limitele de expunere profesională stabilite. Instalațiile sub presiune trebuie reglate și verificate privind eventuale scurgeri. Preferabil se folosesc conexiuni permanente etans (de exemplu, tevi sudate). Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului.

**Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală**

**Informații generale:** Trebuie să fie efectuată o evaluare a riscului și rezultatele acesteia trebuie comunicate în fiecare zonă de lucru, în scopul evaluării riscurilor legate de utilizarea produsului și al selectării EPP care sunt corespunzătoare riscului relevant. Trebuie avute în vedere următoarele considerații. Se va păstra la îndemână aparatul de respirat autonom, pentru situații de urgență. Echipamentul individual de protecție pentru corp, trebuie să fie selectat pe baza operațiilor efectuate la locul de muncă și riscurilor implicate.

**Protecția ochilor/feței:** Protecția feței, ochelari sau ecran facial, conform SR EN 166 trebuie purtate pentru a evita expunerea la stropirea cu lichid. Purați ochelari de protecție EN 166 atunci când se utilizează gaze.  
 Ghid: EN 166 Protecția ochilor.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013      Versiunea: 1.0      Nr. SDS: 000010021821  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021      8/16

<b>Protecția pielii</b>	
<b>Protecția Mâinilor:</b>	Ghid: EN 511 Manusi de protectie impotriva temperaturilor scazute. Informații suplimentare: Purtați mănuși izolante împotriva frigului.
<b>Protecția corpului:</b>	Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii sau înghețul.
<b>Altele:</b>	Purtați incaltaminte de protectie cand manipulasi buteliile de gaz. Ghid: EN ISO 20345 Echipament de protectie personala. Incaltaminte de protectie.
<b>Protecție respiratorie:</b>	Nu este necesar.
<b>Pericole termice:</b>	Daca exista riscul contactului cu lichidul, echipamentul de protectie trebuie sa fie corespunzator pentru temperaturi extrem de joase.
<b>Măsuri de igienă:</b>	Nu sunt necesare masuri specifice de gestionare a riscului, in afara normelor de buna igiena industriala si a procedurilor de siguranta. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului.
<b>Controlul expunerii mediului:</b>	Pentru evacuarea deșeurilor, consultați punctul 13 al FTS.

**SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice**

**9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

<b>Prezentare</b>	:	
<b>Stare de agregare:</b>		Gaz
<b>Formă:</b>		Gaze lichefiate răcite
<b>Culoare:</b>		Incolor
<b>Miros:</b>		Fără miros
<b>Prag de sensibilitate al mirosului:</b>		Pragul de miros este subiectiv si neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
<b>pH:</b>		Nefolosibil.
<b>Punct de topire:</b>		-218,4 °C
<b>Punct de fierbere:</b>		-183 °C
<b>Punct de sublimare:</b>		Nefolosibil.
<b>Temperatură critică (°C):</b>		-118,0 °C
<b>Punct de aprindere:</b>		Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase.
<b>Rata de evaporare:</b>		Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase.
<b>Inflamabilitatea (solid, gaz):</b>		Acest produs nu este inflamabil.
<b>Limită de inflamabilitate – Superioară (%):</b>		Nefolosibil.
<b>Limită de inflamabilitate – Inferioară (%):</b>		Nefolosibil.
<b>Presiunea vaporilor:</b>		Nu exista date de incredere disponibile.





### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

#### Oxigen, refrigerat, lichid

Data Emiterii: 16.01.2013      Versiunea: 1.0      Nr. SDS: 000010021821  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021      9/16

Densitatea vaporilor (aer=1): 1,1 (0 °C) AIR=1  
 Densitate relativă: 1,1 (0 °C, Material de referință: Apa)  
 Solubilitate/solubilități  
     Solubilitate în apă: 39 mg/l  
 Coeficientul de repartiție (n-octanol/apă): Necunoscut.  
 Temperatură de autoaprindere: Nefolosibil.  
 Temperatură de dextrupunere: Necunoscut.  
 Viscositate  
     Viscositate cinematica: Nu există date disponibile.  
     Viscositate, dinamica: Nu există date disponibile.  
 Proprietăți explozive: Nu este cazul.  
 Proprietăți oxidante: Oxidant

9.2 ALTE INFORMAȚII: Gaz/vapori mai greu(l) decat aerul. Se poate acumula in spatii inchise, in special la sau sub nivelul solului.  
 Masa moleculara: 32 g/mol (O<sub>2</sub>)

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate: Fara risc suplimentar privind reactivitatea, altele decat cele descrise in subcapitolele de mai jos.

10.2 Stabilitate Chimică: Stabil in conditii normale.

10.3 Posibilitatea de Reacții Periculoase: Oxideaza violent materialele organice. Poate reactiona violent cu materialele combustibile. Poate reactiona violent cu agentii reducători.

10.4 Condiții de Evitat: Nimic.

10.5 Materiale Incompatibile: Lichidele criogenice pot determina fragilizarea unor metale si modifica proprietatile fizice ale altor materiale. Materialele combustibile Agenți reducători. Pastrati echipamentul curat de uleiuri si grasimi. Pentru compatibilitatea materialelor, consultati ultima versiune a ISO-11114. A se lua in considerare riscul de toxicitate in caz de combustie, datorita prezentei polimerilor clorinati si fluorinati in oxigenul sub inalta presiune (>30 bari).

10.6 Produși de Descompunere Periculoși: In conditii normale de depozitare si utilizare, produsele periculoase generate de descompunere nu pot aparea.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
 10/16

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

Informații generale: Nimic.

**11.1 Informații privind efectele toxicologice**

**Toxicitate acută - Inghitire**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate acută - Contactul cu pielea**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate acută - Inspirația**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Coroziune/Iritație a Pielii**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Provoacă o Afectare/Iritație Gravă a Ochilor**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Sensibilitate a Pielii sau Respiratorie**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Mutagenitate asupra Celulelor Germinale**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Cancerigenitate**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate pentru reproducere**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific – o Singură Expunere**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific – Expunere Repetată**

Produce Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Pericol prin Aspirare**

Produce Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase..



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
11/16

**SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

**12.1 Toxicitate**

**Toxicitate acută**  
Produs

Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

**12.2 Persistență și Degradabilitate**  
Produs

Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase..

**12.3 Potențial de Bioacumulare**  
Produs

Produsul în cauză este de așteptat să se biodegradeze și nu este de așteptat să persiste în mediu acvatic pe perioade lungi.

**12.4 Mobilitate în Sol**  
Produs

Din cauza volatilitatii sale ridicate, produsul este improbabil sa provoace poluarea solului sau poluarea apei.

**12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**  
Produs

Neclasificat ca PBT sau vPBT.

**12.6 Alte Efecte Adverse:**

Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**

**13.1 Metode de tratare a deșeurilor**

**Informații generale:**

A nu se evacua in locuri unde acumularile pot deveni periculoase. Atmosfera intr-un loc bine ventilat.

**Metode de evacuare:**

Se va vedea codul de practica al EIGA (Doc.30 "Eliminarea gazelor", disponibil la <http://www.eiga.org>) pentru mai multe indrumari privind metode de eliminare adecvate. A se contacta furnizorul pentru returnarea buteliei. Îndepărtarea, tratarea sau eliminarea pot face obiectul legislației naționale, statale sau locale.

**Coduri ale deșeurilor în Europa**

**Container:**

16 05 04\*: butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu continut de substante periculoase



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
12/16

**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**

**ADR**

14.1 Numărul ONU: UN 1073  
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport  
Clasă: 2  
Etichet(e): 2.2, 5.1  
Nr. pericol (ADR): 225  
Cod restricție tunel: (C/E)  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

**RID**

14.1 Numărul ONU: UN 1073  
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport  
Clasă: 2  
Etichet(e): 2.2, 5.1  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

**IMDG**

14.1 Numărul ONU: UN 1073  
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport  
Clasă: 2.2  
Etichet(e): 2.2, 5.1  
Nr. EmS: F-C, S-W  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Oxigen, refrigerat, lichid**

Data Emiterii: 16.01.2013      Versiunea: 1.0      Nr. SDS: 000010021821  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021      13/16

**IATA**

14.1 Numărul ONU: UN 1073  
 14.2 Denumirea adecvată a transportului: Oxygen, refrigerated liquid  
 14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport:  
     Clasă: 2.2  
     Etichet(e): -  
 14.4 Grupul de Ambalare: -  
 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

**ALTE INFORMAȚII**

Avion de pasageri și marfă: Interzis.  
 Numai pentru avioane de transport marfă: Interzis.

**14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC: Nefolosibil**

**Identificare suplimentară:**

Se va evita transportul cu vehicule la care cabina nu este separată de platforma pentru marfă. Asigurați-vă că șoferul cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și știe ce are de făcut în cazul unui accident sau a unei urgențe. Înainte de a transporta recipientii asigurați-vă că sunt bine asigurați. Asigurați-vă că robinetul vasului este închis și nu sunt scăpări. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Asigurați ventilare adecvată.

**SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

**15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză:**

**Regulamente UE**

**UE. Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) referitoare la pericolele majore de accident ce implică substanțe periculoase, amendată:**

Substanță chimică	Nr. CAS	Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior	Cantitățile relevante (în tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel superior



### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

#### Oxigen, refrigerat, lichid

Data Emiterii: 16.01.2013

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821

Data ultimei revizii: 28.09.2021

14/16

Oxigen	7782-44-7	200 t	2.000 t
--------	-----------	-------	---------

Directiva 98/24/CE referitoare la protecția muncitorilor împotriva riscului legat de agenți chimici la locul de muncă:

Denumirea chimica	Nr. CAS	Concentrație
Oxigen	7782-44-7	100%

#### Reglementări naționale

Directiva de Consiliu 89/391/CEE referitoare la introducerea măsurilor destinate încurajării îmbunătățirilor privind siguranța și sănătatea muncitorilor la locul de muncă transpusă în legislația națională prin Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă. Directiva 89/686/CEE privind echipamentul individual de protecție și Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă, transpusă în legislația națională prin Hotărârea nr. 1.048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Pot fi utilizate ca aditivi alimentari numai produsele care sunt conforme cu reglementările alimentelor nr. 1333/2008 (CE) și nr. 231/2012 (UE) și sunt etichetate ca atare. Această Fișă de siguranță a fost produsă în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/830.

#### 15.2 Evaluarea securității chimice:

Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare. Un CSA (Chemical Safety Assessment) nu este nevoie să fie efectuat pentru acest produs.

#### SECȚIUNEA 16: Alte informații

Informații privind revizuirea: Irelevant.



### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

#### Oxigen, refrigerat, lichid

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021821  
15/16

#### Referințe principale în literatură și surse de date:

Diverse surse de date au fost utilizate în elaborarea acestei FTS, acestea includ, dar nu sunt exclusive:  
 Agenția pentru substanțe toxice și de înregistrare boli (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).  
 Agenția Europeană pentru Chimie: Ghidul privind întocmirea fișelor tehnice de securitate.  
 Agenția Europeană pentru Chimie: Informații privind <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx> substanțelor înregistrate # cautare  
 Asociația Europeană pentru Gaze Industriale (EIGA) Doc. 169 „Ghid de clasificare și etichetare”, cu modificările ulterioare.  
 Programul Internațional pentru Securitate Chimică (<http://www.inchem.org/>)  
 ISO 10156:2010 Gaze și amestecuri de gaze - Determinarea potențialului de incendiu și a capacității de oxidare pentru selectarea robinetului buteliei.  
 Matheson - Date despre gaze, Ediția a 7 a  
 Institutul Național pentru Standarde și Tehnologie (NIST) Referință de standard nr. 69.  
 Platforma ESIS (European chemical Substances Information System) al fostului Birou european pentru substanțe chimice (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
 Consiliul European al Industriei Chimice (CEFIC) ERICards.  
 Biblioteca națională a Statelor Unite ale Americii dedicată datelor de toxicologie medicală TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
 Valorile prag (TLV) de la Conferința americană a igienistilor industriali guvernamentali (ACGIH).  
 Informații specifice despre substanța de la furnizori.  
 Detaliile furnizate în acest document sunt verificate și pot fi declarate presei.

#### Formularea frazelor H la punctele 2 și 3

H270	Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.
H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
H281	Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

#### Informații privind instructajul:

Utilizatorii aparatului de respirat autonom trebuie să fie antrenati. Asigurați-vă că operatorii au înțeles riscul îmbogățirii atmosferei cu oxigen. Asigurați-vă că operatorii au înțeles pericolele.

#### Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008, amendat.

Ox. Gas 1, H270  
Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281



### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

#### Oxigen, refrigerat, lichid

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021821
Data ultimei revizii:	28.09.2021		16/16

#### ALTE INFORMAȚII:

Înainte de utilizarea acestui produs într-un proces nou sau experiment, se va efectua un studiu asupra compatibilității acestuia și asupra securității în utilizare. Asigurați ventilație adecvată. Asigurați-vă că sunt respectate toate prescripțiile naționale / teritoriale. Ținând cont de prevederile luate în considerare la întocmirea acestui document, nu va fi acceptată nici un fel de răspundere în cazul unui accident sau unor stricăciuni.

#### Data ultimei revizii:

28.09.2021

#### Limite de responsabilitate:

Furnizarea acestor informații se face fără nicio garanție. Se consideră că informațiile sunt corecte. Aceste informații trebuie utilizate pentru a face o determinare independentă a metodelor de protecție pentru lucrători și pentru mediul înconjurător.