Fişă cu Date de Securitate

Dioxid de carbon (refrigerat)

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință FDS: RO-CO2-018B-02
Data emiterii: 14.04.2016 Data revizuirii: 04.06.2026 Înlocuiește versiunea: 09.03.2022 Versiune: 1.8

Atenţie



SECŢIUNEA 1: Identificarea substanţei/amestecului şi a societăţii/întreprinderii

1.1. Identificator de produs

Nume comercial	:	Dioxid de carbon (refrigerat)
Nr. FDS	:	RO-CO2-018B-02
Alte mijloace de identificare	:	Dioxid de carbon (refrigerat)
	Nr. CAS	: 124-38-9
	Nr. UE	: 204-696-9
	Nr. de INDEX	: ---
Nr de înregistrare REACH	:	Cuprinsa in Anexa IV/ V a REACH, scutita de inregistrare.
Formulă chimică	:	CO2

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanţei sau ale amestecului şi utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate	:	Pentru uz industrial si profesional. Efectuati evaluarea de risc inainte de utilizare. Gaz test/gaz de calibrare. Gas de protectie pentru procesele de sudare. Folositi pentru productia de componente electronice/fotovoltaice. Gas de purjare, gaz de diluare, gaz de inertizare. Agent de stingere. Aplicatii alimentare. Utilizati ca biocid. Tratarea apei potabile. Este responsabilitatea utilizatorului final să se asigure că produsul, aşa cum este furnizat, este potrivit utilizării pentru care a fost destinat.
Utilizări contraindicate	:	Utilizare pentru consumator. Utilizare lui in alte scopuri este interzisa. Pentru mai multe informatii contactati furnizorul. Atenţie: aceste produse nu trebuie aplicate oamenilor sau animalelor decât dacă sunt desemnate expres ca gaze medicale sau medicinale!.

1.3. Detalii privind furnizorul fişei cu date de securitate

Messer Romania Gaz SRL SRL
Drumul intre Tarlale 102-112
RO 032982 Sector 3 Bucuresti S3
Romania
T +4021 327 3624, F +4021 327 3626
mrg@messergroup.com, www.messer.ro

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

Nu sunt disponibile informaţii suplimentare

SECŢIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanţei sau a amestecului

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

Pericole fizice	Gaze sub presiune : Gaz lichefiat răcit	H281

2.2. Elemente de etichetare

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

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) : Atenţie

Fraze de pericol (CLP) : H281 - Conţine un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

Fraze de precauţie (CLP)

- Prevenire : P282 - Purtaţi mănuşi izolante împotriva frigului şi echipament de protecţie a feţei sau a ochilor.
- Intervenţie : P336+P315 - Dezgheţaţi părţile degerate cu apă călduţă. Nu frecaţi zona afectată. Consultaţi imediat medicul.
- Depozitare : P403 - A se depozita într-un spaţiu bine ventilat.

Informaţii suplimentare : Asfixiant in concentratii mari.

2.3. Alte pericole

În concentraţii mari, CO2 provoacă o insuficienţă circulatorie rapidă chiar şi la concentraţii normale de oxigen. Simptomele sunt cefaleea, greaţa şi vărsăturile, care pot duce la pierderea cunoştinţei şi la moarte.
Nu este clasificata ca PBT sau vPvB.
Substanţa / amestecul nu are / au proprietăţi de perturbare endocrine.
Neclasificat ca PMT sau vPvM.

SECŢIUNEA 3: Compoziţie/informaţii privind componenţii

3.1. Substanţe

Numele	Identificator de produs	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] ATE, Coduri EUH, Factori M
Dioxid de carbon (refrigerat)	Nr. CAS: 124-38-9 Nr. UE: 204-696-9 Nr. de INDEX: --- Nr de înregistrare REACH: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Textul complet al frazelor H şi EUH: a se vedea secţiunea 16

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

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

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

3.2. Amestecuri Neaplicabil

SECŢIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare : Indepartati victima intr-o zona necontaminata, purtand aparat de respirat autonom. Mentineti victima la caldura si in repaus. Chemati un doctor. Aplicati respiratie artificiala daca inceteaza sa respire.
- contact cu pielea : In cazul degeraturilor pulverizati apa cel putin 15 minute. Aplicati o compresa sterila. Obtineti asistenta medicala.
- contact cu ochii : Spalati imediat temeinic ochii cu jet de apa timp de cel putin 15 minute.
- Ingerare : Ingerarea nu este considerata un mod potential de expunere.

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

În concentraţii mari poate provoca asfixiere. Simptomele pot include pierderea mobilităţii/conştiinţei. Este posibil ca victima să nu realizeze asfixierea.
Concentraţiile scăzute de CO2 provoacă creşterea respiraţiei şi dureri de cap.
Vedeti sectiunea 11.

4.3. Indicaţii privind orice fel de asistenţă medicală imediată şi tratamentele speciale necesare

Niciunul.

SECŢIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Mijloace de stingere adecvate : Pulverizare cu apa sau ceaţă.
  Produsul nu arde, folosiţi măsurile de control al focului adecvate pentru incendiul din jur.
- Mijloace de stingere nerecomandate : Nu folositi jet de apa pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanţă sau de amestec

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

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Metode specifice	:	Utilizati masuri de control al focului care sa fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc si la caldura radianta poate face ca recipientele de gaz sa se rupa. Raciti recipientele expuse la caldura cu jet pulverizat de apa aflandu-va intr-o pozitie protejata. Impiedicati ca apa folosita in cazurile de urgenta sa intre in sistemele de scurgere si de canalizare. Daca este posibil, opriti scurgerea de produs. Folosiţi, daca este posibil, apă pulverizată sau ceaţă pentru a reduce fumul incendiului. Daca sunt scurgeri, nu pulverizati apa pe container. Udati zona de jur imprejur (din pozitie protejata) pentru a opri avansarea focul. Indapartati recipientele din zona cu foc, daca acest lucru se poate face fara riscuri.
Echipament special de protecţie pentru pompieri	:	În spaţii închise, utilizaţi aparat de respirat autonom. Imbracaminte de protectie si echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri. Standard EN 469 - Îmbrăcăminte de protecţie pentru pompieri. Standard - EN 659: Mănuşi de protecţie pentru pompieri. EN 15090 Încălţăminte de securitate pentru pompieri. EN 443 Căşti pentru stingerea incendiilor, în clădiri şi sub alte structuri. Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca faciala totala.

SECŢIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1. Precauţii personale, echipament de protecţie şi proceduri de urgenţă

Pentru personalul alocat altor situaţii decât cele de urgenţă	:	Actionati in conformitate cu planul local de urgente. Incercati sa stopati eliberarea. Evacuati zona. Asigurati ventilatie adecvata a aerului. Folositi imbracaminte de protectie. Impiedicati intrarea in canalizari, pivnite si gropi de lucru sau oricare alte locuri, in care acumularea poate fi periculoasa. Stati in directia opusa vantului. A s evedea sectiunea 8 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii cu privire la echipamentul personal de protectie.
Pentru personalul care intervine în situaţii de urgenţă	:	Purtati aparat de respiratie autonom cand intrati in zona, cu exceptia cazului cand atmosfera se dovedeste a fi sigura. Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci cand gaze asfixiante ar putea fi eliberate. A se vedea sectiunea 5.3 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii.

6.2. Precauţii pentru mediul înconjurător

Incercati sa stopati eliberarea.
Deversările de lichide pot cauza fragilizarea materialelor structurale..

6.3. Metode şi material pentru izolarea incendiilor şi pentru curăţenie

Zona ventilata.

6.4. Trimiteri către alte secţiuni

Vedeti de asemenea sectiunea 8 si 13.

SECŢIUNEA 7: Manipulare şi depozitare

7.1. Precauţii pentru manipularea în condiţii de securitate

Utilizarea in siguranta a produsului : Recipientele care contin sau au continut substante inflamabile sau explozive, nu trebuie inertizate cu dioxid de carbon lichid. Generarea potentiala de particule solide de CO2 trebuie exclusa. Pentru a putea exclude generarea potentiala de descarcari electrostatice, sistemul trebuie impamantat in mod adecvat.
Utilizaţi numai echipamente specificate în mod corespunzător, care sunt potrivite pentru acest produs, presiunea de alimentare şi temperatura acestuia. Contactaţi furnizorul dumneavoastră de gaz dacă aveţi îndoieli.
Nu fumati in timp ce manipulati produsul.
Evitati aspiratia de apă, acizi si alcalini.
Gazele sub presiune trebuie să fie manipulate, doar de către persoane experimentate şi instruite corespunzător.
Asiguraţi-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat pentru scăpări, înainte de utilizare.
Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă şi procedurile de siguranţă.
Luaţi în considerare montarea supapelor de siguranta, în instalaţiile de gaz sub presiune.
Nu inhalati gaz.
Evitaţi eliberarea produsului în zona de lucru.
Fiţi conştienţi de riscul formării de electricitate statică cu utilizarea stingătoarelor de CO2. Nu le folosiţi în locuri unde poate fi prezentă o atmosferă inflamabilă.

Manipularea în siguranţă a recipientului de gaz : Nu permiteţi aspiratia in recipient.
Protejaţi recipientele de deteriorarea fizică: nu trageţi, nu rostogoliţi, nu glisaţi si nu scăpati recipientele.
La mutarea buteliior, chiar şi pe distanţe scurte, utilizaţi un cărucior (cărucior, transpaleta, etc.) destinat transportului buteliilor.
Mentineti capacul de protecţie al robinetului, daca este prevazut, pană cand containerul a fost asigurat de un perete, sau de o bancă, sau pus intr-un stand de containere si este gata de utilizare.
Daca utilizatorul intampina dificultati in operarea robinetului, intrerupeti utilizarea si contactati furnizorul.
Nu incercaţi niciodata sa reparaţi sau sa modificaţi robinetul buteliei sau supapele de siguranţă.
Robinetii defecti ar trebui raportati imediat furnizorului.
Pastraţi orificiile de evacuare ale robinetului buteliei curate si ferite de agenţi de contaminare, in special de ulei si apa.
Remontaţi capacele robineţilor pe recipient, acolo unde acestea au fost furnizate, de indata ce recipientul este deconectat de la echipament.
Inchideti robinetul recipientului dupa fiecare utilizare si cand il goliti, chiar daca este inca conectat la echipament.
Nu incercati niciodata sa transferati gazele dintr-o butelie/recipient in alta/altul.
Nu utilizati niciodata flacara directa sau echipamente electrice de incalzire pentru a ridica presiunea unui recipient.
Nu dezlipiti sau deteriorati etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea continutului recipientelor.
Trebuie impiedicata aspiratia apei in recipient.
Deschideţi încet robinetul, pentru a evita şocul dat de presiune.

7.2. Condiţii de depozitare în condiţii de securitate, inclusiv eventuale incompatibilităţi

Pentru mai multe instrucţiuni privind depozitarea în siguranţă a CO2 frigorific, consultaţi documentul EIGA Doc.66 "Refrigerated CO2 storage at users' premises", disponibil la http://www.eiga.org "şi consultaţi furnizorul dumneavoastră.
Respectati toate reglementarile si cerintele locale privind depozitarea recipientelor.
Recipientele nu trebuie depozitate in conditii susceptibile a favoriza coroziunea.
Dispozitivul de siguranta sau capacul robinetului containerului, daca este prevazut, ar trebui sa fie pe pozitie.
Recipientele ar trebui depozitate in pozitie verticala si asigurate adecvat pentru a impiedica rasturnarea.
Recipientele depozitate ar trebui verificate periodic pentru starea generala si scurgeri.
Păstraţi recipientul sub 50°C într-un loc bine aerisit.
Depozitati recipientiele intrun loc fara risc de foc si la distanta de sursele de caldura sau de aprindere.
Pastrati distanta fata de materialele inflamabile.

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

Niciunul.

SECŢIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecţia personală

8.1. Parametri de control

Dioxid de carbon (refrigerat) (124-38-9)	
România - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	Dioxid de carbon
OEL TWA	9000 mg/m³
	5000 ppm
Referinţă de reglementare	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)

DNEL (Nivelul calculat fără efect) : Niciuna disponibila.

PNEC (Concentraţie/concentraţii predictibilă/predictibile fără efect) : Niciuna disponibila.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

Asigurati ventilatie adecvata, de evacuare, generala si locala.
Sistemele sub presiune trebuie verificate periodic pentru scurgeri.
Asigurati-va ca expunerea este sub limitele de expunere ocupationala (unde este disponibila).
Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci cand gaze asfixiante ar putea fi eliberate.
Luati in considerare sistemul permiselor de lucru, de ex. pentru activitati de intretinere.
Detectoarele de CO2 trebuie utilizate atunci cand sunt scurgeri de CO2 susceptibile.

8.2.2. Măsuri de protecţie individuală, precum echipamentul de protecţie personală

Este indicata efectuarea si documentarea unei evaluari de risc in fiecare arie de lucru conexa utilizarii produsului, si selectarea echipamentului de protectie potrivit pentru fiecare risc. A se lua in considerare urmatoarele recomandari.
Ar trebuie selectate PPE care respecta standardele EN/ISO recomandate.

• Protectia ochilor/fetei : Purtati ochelari de protectie si masca cand transvazati sau intrerupeti legaturile de transvazare.
Standard EN 166 – Protectia personala a ochilor-specificaţii.
Standard EN ISO16321-1 - Protekcia e jakhenqi thaj e mujesqi vaś buti - kotor 1: Generalo śajutnimata.

• Protecţia pielii

- Protecţia mâinilor : Purtati manusi de protectie cand manipulati reipientele de gaz.
Standard EN 388 - Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ: mănuși din piele sau material sintetic cu performanțe echivalente, mănuși din material textil, mănuși din material textil cu palme din piele.
A se purta manusi izolante pentru frig cand se face transvazareal sau cand se intrerup legaturile de transvazare.
Standard EN 511 - Mănuși izolante la rece, nivel de performanță 1 sau mai mare. Tipurile recomandate includ protectii sau mănuși izolate, selectate special pentru a preveni penetrarea lichidului și pătrunderea lichidelor criogenice și pentru a oferi rezistență mecanică.

- Altele : Purtati incaltaminte de securitate in timp ce manipulati recipientele.
Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protectie – incaltaminte de securitate.

• Protecţie respiratorie	:	Aparatele de respirat autonome (SCBA) sau linia de presiune pozitiva cu masca trebuie utilizate in atmosfere cu oxigen deficitar. Aparatul autonom de respirat este recomandat atunci cand pot aparea expuneri pe durata nedeterminata, de ex. pe durata activitatilor de intretinere la sistemele instalatiei. Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca faciala totala. Consultati informatiile despre produs ale producatorului dispozitivului de respirat pentru a alege dispozitivul adecvat.
• Pericole termice	:	Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

8.2.3. Controlul expunerii la mediul inconjurator

Niciuna necesara.

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	:	-78,5 °C Nu există punct de topire in condiții normale. La presiunea atmosferică, dioxidul de carbon solid se transforma în dioxid de carbon gazos la -78,5 ° C
Punctul de fierbere	:	-56,6 °C
Inflamabilitatea	:	Neinflamabil.
Limita inferioară de explozie	:	Nu este aplicabil.
Limita superioară de explozie	:	Nu este aplicabil.
Punctul de inflamabilitate	:	Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.
Temperatura de autoaprindere	:	Neinflamabil.
Temperatura de descompunere	:	Nu este aplicabil.
pH	:	Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.
Viscozitate, cinematic	:	Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.
Hidrosolubilitate [20°C]	:	2000 mg/l
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	:	0,83
Presiunea vaporilor [20°C]	:	57,3 bar(a)
Presiunea vaporilor [50°C]	:	Nu exista date de incredere disponibile.
Densitatea și/sau densitatea relativă	:	Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.
Densitatea relativă a vaporilor (aer=1)	:	1,52
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 oxidante	:	Fără proprietăți oxidante.
Temperatură critică [°C]	:	31 °C

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară	:	44 g/mol

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

SECȚIUNEA 10: Stabilitate şi reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu există pericol de reactivitate, în afară de efectele descrise în sub-secțiunile de mai jos.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

10.3. Posibilitatea de reacţii periculoase

Niciunul.

10.4. Condiţii de evitat

Evitaţi umezeala în sistemele de instalatiei.

10.5. Materiale incompatibile

Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate uitati-va la ISO 11114.
Materiale precum oțel carbon, oțel carbon slab aliat și plastic devin casante la temperaturi scăzute și sunt supuse defecțiunilor. Utilizați materiale adecvate compatibile cu condițiile criogenice prezente în sistemele de gaz lichefiat refrigerat.

10.6. Produşi de descompunere periculoşi

Niciunul.

SECȚIUNEA 11: Informaţii toxicologice

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

Toxicitate acută	:	Nu sunt de aşteptate efecte toxicologice de la acest produs la inhalare dacă nu sunt depăşite valorile limită de expunere profesională.
Corodarea/iritarea pielii	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Lezarea gravă/iritarea ochilor	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Mutagenicitate	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Carcinogenicitate	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: Fertilitate	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: făt	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor tintă specifice) – expunere unică	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor tintă specifice) – expunere repetată	:	Nu se cunosc efecte de la acest produs.

Pericol prin aspirare : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

11.2. Informații privind alte pericole

Alte informații : Spre deosebire de asfixianții obisnuiti, 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. Pentru mai multe informatii vedeti 'Informarea de siguranta EIGA: Dioxidul de carbon, pericole fiziologice' pe www.eiga.eu.
Substanța / amestecul nu are / au proprietăți de perturbare endocrine.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

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

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Nu exista date disponibile.

EC50 72h - Alge [mg/l] : Nu exista date disponibile.

LC50 96 oră - Pește [mg/l] : Nu exista date disponibile.

12.2. Persistenţă şi degradabilitate

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

12.3. Potenţial de bioacumulare

Evaluare : Nu exista nicio distrugere ecologica cauzata de acest produs.
Nu este de asteptat sa se bioacumuleze din cauza valorii mici (log Kow < 4).
Vedeti sectiunea 9.

12.4. Mobilitate în sol

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

12.5. Rezultatele evaluării PBT şi 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 : Poate provoca daune de îngheț asupra vegetației.
Neclasificat ca PMT sau vPvM.

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

Factor de încălzire globală [CO2=1] : 1

Efect asupra incalzirii globale : Cand este eliberat in cantitati mari poate contribui la efectul de sera.
Contine gaz(e) cu efect de sera.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Eliminarea in atmosfera in cantitati mari ar trebui evitata.
Nu eliberati in niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasa.
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 05: Gaze in recipiente sub presiune, altele decat cele mentionate la 16 05 04.

13.2. Informaţii suplimentare

Tratarea externa si eliminarea deseurilor 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 : 2187

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN) : DIOXID DE CARBON LICHID REFRIGERAT

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, refrigerated liquid

Transport maritim (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



2.2 : Gaze neinflamabile, netoxice.

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

Clasa : 2

Cod de clasificare : 3A

Numărul de identificare al pericolului : 22

Restrictii de tunel : C/E - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile C, D şi E; Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoria E

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2

Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2

Program de Urgenta (PU) - Foc : F-C

Program de Urgenta (PU) - Scurgeri : S-V

14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN) : Nu este aplicabil.

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	:	Nu este aplicabil.
Transport maritim (IMDG)	:	Nu este aplicabil.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

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

14.6. Precauţii speciale pentru utilizatori

Instrucţiune(i) de ambalare

Transport terestru/feroviar/cai navigabile interioare (ADR/RID/ADN)	:	P203.
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)		
Aeronava de pasageri si cargo	:	202.
Doar aeronava cargo	:	202.
Transport maritim (IMDG)	:	P203.

Măsuri de precauţie la transport	:	Evitati transportul in vehicule, unde spatiul pentru incarcatura nu este separat de compartimentul soferului. Asigurati-va ca conducatorul vehiculului este constient de pericolele potentiale ale incarcaturii si ca stie ce trebuie sa faca in cazul unui accident sau al unei urgente. Inainte de a transporta recipientele cu produs: - Asigurati-va ca exista ventilatie suficienta. - Asiguraţi-va ca recipientele sunt asigurate ferm. - Asigurati-va ca robinetul buteliei este inchis si nu are scapari. Asigurati-va ca piulita de la capacul de iesire sau stecherul/priza/fisa robinetului sunt fixate corect. - Asigurati-va ca dispozitivul de protectie al robinetului (acolo unde acesta este furnizat) este montat in mod corect.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este aplicabil.

SECŢIUNEA 15: Informaţii de reglementare

15.1. Regulamentele/legislaţia din domeniul securităţii, al sănătăţii şi al mediului specifice (specifică) pentru substanţa sau amestecul în cauză

Reglementări EU

Restricţii de utilizare	:	Niciunul.
Alte informaţii, restricţii şi dispoziţii legale	:	Nu este listată în Lista PIC (Regulamentul UE 649/2012). Nu este listată în Lista POP (Regulamentul UE 2019/1021).
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III)	:	Neacoperit.

Reglementări naţionale

Referinţă de reglementare	:	Asigurati-va ca toate reglementarile nationale/locale sunt respectate.

15.2. Evaluarea securităţii chimice

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

SECȚIUNEA 16: Alte date

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

Abrevieri şi acronime : ETA- Estimarea toxicitatii acute.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul priving clasificarea etichetarii ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008.
REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictiile substantelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
EINECS.
CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substantelor chimice.
EIP-echipament individual de protectie.
CL50 - Concentratia letala pentru 50% din populatia de test.
MMR-Masuri de management al riscului.
PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substante persistente, bioacumulative si toxice.
vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substante foarte persistente si foarte bioacumulative.
STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxocitate asupra unui organ tinta specific- expunere unica.
ESC- Evaluarea Securitatii Chimice.
EN - European Standard - Standard European.
ONU - Organizatia Natiunilor Unite.
ADR - Directiva europeana referitoare la Acordul privind transportul rutier internaţional de mărfuri periculoase.
IATA - International Air Transport Association - Asociatia internationala de transport aerian.
Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim international de marfuri periculoase.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul international feroviar al marfurilor periculoase.
WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apa.
STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere repetata.
IUF: Identificator unic de formulă.
ADN - Transportul internaţional de mărfuri periculoase pe căile navigabile interioare.
PROC -Categoria de proces.
ERC – Categoria de Eliberare în Mediu.
PBT - Persistente, bioacumulative si toxice .
vPvB - foarte persistente si foarte bioacumulative.

Recomandări privind formarea profesională : Riscul de asfixiere este adesea trecut cu vederea şi trebuie subliniat în timpul instruirii operatorului.
Pentru mai multe instrucţiuni, consultaţi EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", descărcabile la http://www.eiga.eu ..

Informaţii suplimentare : Clasificarea in conformitate cu procedurile si metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.
Referințele și sursele de date cheie sunt păstrate în documentul EIGA 169: „Ghid de clasificare și etichetare”, descărcabil la http://www.Eiga.eu.

Textul integral al frazelor H şi EUH	
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaze sub presiune : Gaz lichefiat răcit
H281	Conţine un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

DENEGARE DE RESPONSABILITATE : Inainte de utilizarea acestui produs in orice proces sau experiment nou, ar trebui facut un studiu temeinic asupra compatibilitatii si sigurantei materialului.
Detaliile prezentate în acest document sunt considerate a fi corecte în momentul intrării în tiparire.
Deşi 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