

**Atentie**



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

#### 1.1. Element de identificare a produsului

Denumire produs	: Dioxid de carbon (lichefiat racit) Gourmet C (lichefiat racit)
FDS număr	: RO-CO2-018B
Descriere chimică	: Dioxid de carbon (lichefiat racit) Nr. CAS : 124-38-9 Nr. CE : 204-696-9 Nr. de Index : ---
Nr. Inregistrare	: Cuprinsa in Anexa IV / V a REACH, scutita de inregistrare
Formulă chimică	: CO2

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

Utilizări relevante identificate	: Industrial si profesional. Efectuati evaluarea de risc inainte de utilizare. Gaz test/gaz de calibrare. Gaz de purjare, diluare si inertizare. Purjare. Pentru productia de componente din industria electronica/fotovoltaice. Pentru uz de laborator. Gaz de protectie pentru procedee de sudare. Utilizare in industria alimentara. Contactati furnizorul daca este nevoie de instructiuni. Agent de stingere a incendiilor.
Utilizări contraindicate	: Utilizare pentru consumator

#### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea firmei	: Messer Romania Gaz SRL Str. Drumul intre Tarlale nr. 102-112 RO-032982 Bucuresti S3 Romania Tel.: +40 21 327 36 24 www.messer.ro mrg@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 intre orele 8:00-15:00 Biroul RSI si Informare Toxicologica
---	---

### SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

#### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Pericole fizice	Press. Gas (Ref. Liq.)	H281
-----------------	------------------------	------

### 2.2. Elemente pentru etichetă

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

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) :

Atentie

Fraze de pericol (CLP) :

H281 - Conține un gaz racit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire : P282 – Purtati manusi izolate impotriva frigului/echipament de protectie a fetei/ochilor.
- Interventie : P336+P315 - Dezghețati partile degerate cu apa calduta. Nu frecati zona afectata. Consultati imediat medicul
- Depozitare : P403 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

### 2.3. Alte pericole

: Asfixiant in concentratii mari

: Concentratiile ridicate de CO2 provoacă insuficiența circulatorie rapidă. Simptomele includ cefaleea, greata și varsăturile și pot duce la pierderea mobilității/ conștienței.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Dioxid de carbon (lichefiat racit)	(Nr. CAS) 124-38-9 (Nr. UE) 204-696-9 (Nr. de INDEX) --- (Nr. Înregistrare) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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

\*1: Cuprinsă în Anexa IV/V a REACH, scutită de înregistrare.

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

3.2. Amestecuri : Neaplicabil

## SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare : Îndepărtați victima într-o zonă necontaminată, purtând aparat de respirat autonom. Mențineți victima la caldura și în repaus. Chemati un doctor. Aplicați respirație artificială dacă încetează să respire.
- contact cu pielea : În cazul degeraturilor pulverizați apă cel puțin 15 minute. Aplicați o compresă sterilă. Obțineți asistență medicală.
- contact cu ochii : Spălați imediat temeinic ochii cu jet de apă timp de cel puțin 15 minute.
- Ingerare : Ingerarea nu este considerată un mod potențial de expunere.

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

: În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității/ conștienței. Victima poate să nu realizeze asfixierea.  
Concentrații mici de CO2 provoacă accelerarea respirației și dureri de cap.  
Vedeți Secțiunea 11.

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

: Fără miros

### SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

#### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii ignifuge adecvate : Pulverizare cu apa sau abur.
- Medii ignifuge nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

#### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze.
- Produse de descompunere periculoase : Fără miros.

#### 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. Impedicați ca apa folosită în cazurile de urgență să intre în sistemele de scurgere și de canalizare.  
Dacă este posibil, opriți curgerea de produs  
Folosiți dacă este posibil pulverizarea cu apă sau abur pentru a reduce fumul incendiului.  
Dacă sunt scurgeri nu pulverizați apă pe container. Udați zona de jur împrejur (din poziție protejată) pentru a opri focul.  
Îndepărtați containerele de zonă cu foc dacă acest lucru se poate face fără riscuri
- Echipament special de protecție pentru pompieri : În spații închise, purtați un echipament autonom de respirație.  
Imbracăți-vă de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirație) pentru pompieri.  
Standard EN 137 – Aparat de respirație autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală  
Standard EN 469 - Imbracăți-vă de protecție pentru pompieri. Standard EN 659: Manși de protecție pentru pompieri.

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

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

- : Încercați să stopați eliberarea.  
Evacuați zona.  
Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zonă, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.  
Folosiți îmbrăcăminte de protecție.  
Asigurați ventilație adecvată a aerului.  
Impedicați intrarea în canalizări, pivnite și gropi de lucru sau orice alte locuri în care acumularea poate fi periculoasă.  
Acționați în conformitate cu planul local de urgență.  
Stați în direcția opusă vântului  
Detectoare de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci când gaze asfixiante ar putea fi eliberate.

#### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

- : Încercați să stopați eliberarea.  
Scurgerile de lichid pot conduce la fragilizarea materialelor structurale.

#### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

- : Ventilați zona.

#### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

- : Vedeti de asemenea secțiunea 8 și 13

### SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

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

### Utilizarea în siguranța a produsului

: Recipientele care contin sau au continut substante inflamabile sau explozive, nu trebuie inertizate cu dioxid de carbon lichid. Posibilitatea formării particulelor solide de CO<sub>2</sub> trebuie exclusă. Tineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări electrostatice), asigurați-vă ca echipamentul este împământat corespunzător.

Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și siguranță.

Gazele comprimate ar trebui manipulate doar de către persoane cu experiență și instruite corespunzător.

Luati în considerare echipament(e) de depresiurizare în instalațiile de gaze.

Asigurați-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat contra scurgerilor înainte de utilizare.

Nu fumați în timp ce manipulați produsul.

Folosiți doar echipament precizat adecvat care este potrivit pentru acest produs, presiunea și temperatura sa de furnizare. Contactați furnizorul dvs. de gaze dacă aveți dubii.

Evitați refluxul de apă, acizi și alcalini.

Nu inhalați gaz.

Evitați eliberarea produsului în atmosferă.

### Manipularea în condiții de siguranță a produsului

: Consultați instrucțiunile furnizorului de manipulare a recipientului.

Nu permiteți recircularea/refluxul în container.

Protejați buteliile de lovituri fizice; nu țariti, rostogoliți, lunecați sau scapați.

Atunci când mutați buteliile, chiar și pe distanțe scurte, folosiți un carucior (troler, carucior manual etc) destinat transportului de butelii.

Lasăți capacul supapei de protecție la locul lui până în momentul în care butelia a fost asigurată de un perete sau banca sau pus într-un stand de butelii și este gata de utilizare.

Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea supapei buteliei, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul.

Nu încercați niciodată de reparați sau să modificați supapa recipientului sau dispozitivele de siguranță.

Supapele stricate ar trebui anunțate imediat furnizorului.

Pastrați orificiile de evacuare ale supapei containerului curate și ferite de agenți de contaminare, în special ulei și apă.

Înlocuiți capacele sau dopurile supapei de evacuare și capacele recipientului, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament.

Închideți supapa recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament.

Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/container în altă/altul.

Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient.

Nu dezlipiti sau deteriorați etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea conținutului buteliilor.

Aspiratia înapoi a apei în recipient trebuie împiedicată.

Deschideți valva încet pentru a împiedica socul de presiune.

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

: Pentru informații suplimentare privind depozitarea în condiții de securitate a CO<sub>2</sub> lichefiat racit consultați ghidul EIGA Doc. 66 "Depozitarea CO<sub>2</sub> refrigerat la sediul clienților", descărcabil de pe <http://www.eiga.eu>. Consultați furnizorul.

Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea recipientilor.

Recipientii nu trebuie depozitați în condiții susceptibile a favoriza coroziunea.

Siguranța sau capacul supapei recipientului ar trebui să fie pe poziție.

Recipientii ar trebui depozitați în poziție verticală și asigurați adecvat pentru a împiedica rasturnarea.

Recipientii depozitați ar trebui verificați periodic pentru starea generală și scurgeri.

Pastrați recipientul sub 50° C într-un loc bine aerisit.

Depozitați recipientii într-un loc fără risc de foc și la distanță de sursele de căldură sau de aprindere.

Pastrați distanță față de materialele inflamabile.

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

: Fara miros.

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1. Parametri de control

Dioxid de carbon (lichefiat racit) Gourmet C Refrigerant R744 (124-38-9)		
OEL : Limite de expunere profesională		
EU	ILV (EU) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) 8 ore [ppm]	5000 ppm
România	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Dioxid de carbon conf. HG 1218/2006	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [ppm]	5000 ppm

DNEL (Nivel de efect minim derivat (muncitori): Nu exista date disponibile

PNEC (Concentratie/concentratii predictibila/predictibile fara efect): Nu exista date disponibile

### 8.2. Controale ale expunerii

#### 8.2.1. Controale de engineering adecvate

: Asigurați ventilație adecvată de evacuare generală și locală.  
Sistemele sub presiune, sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.  
Asigurativa ca expunerea este sub limitele de expunere ocupationala.  
Detectoare de oxigen ar trebui folosite atunci cand cantitati de gaze asfixiante ar putea fi eliberate.  
Luati in considerare permisul de munca, de exemplu pentru activitati de intretinere.  
Utilizati detectoare de CO2 atunci cand cantitati de dioxidul de carbon ar putea fi eliberate.

#### 8.2.2. Măsurile de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

: Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexă utilizării produsului, și selectarea echipamentului de protecție potrivit pentru fiecare risc. A se lua în considerare următoarele recomandări:  
Ar trebuie selectate EIP care respecta standardele EN/ISO recomandate.

- Protecția ochilor/fetei : Purtați ochelari de protecție și mască când transvazați sau întrerupți legăturile de transvazare. Purtați ochelari de protecție cu protecție laterala.  
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-s specificații
- Protecția pielii : Purtați manși de protecție când manipulați recipientele de gaz.  
Manși de protecție împotriva riscului mecanic.  
A se purta manși izolante pentru frig când se face transferul sau când se întrerup legăturile de transfer.  
Standardul EN 511 – Manși izolante fata de frig.
  - Protecția mâinilor
- Altele : Purtați încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientele de gaz.  
Standard EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță.
- Protecție respiratorie : Filtrele de gaze pot fi folosite dacă toate condițiile înconjurătoare, de ex. tipul și concentrația agentului(ilor) de contaminare și durata de utilizare sunt cunoscute.  
Utilizati filtre de gaze și mască facială totală atunci când limitele de expunere pot fi depășite pentru o scurtă perioadă de timp, de ex. când conectați sau deconectați recipientele.  
Filtrele de gaze nu protejează contra lipsei de oxygen.  
Aparat de respirat autonom cu mască facială care să ofere protecție împotriva lipsei de oxygen din atmosfera.  
Standard EN 14387 – filtru(e) de gaze, filtru(e) combinate și mască facială totală – EN 136  
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală
- Pericole termice : Nimic suplimentar fata de secțiunile de mai sus

#### 8.2.3. Controlul expunerii la mediul înconjurător

: Nici una necesară

### SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

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

##### Aspect

- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa : Gaz.
- Culoare : Incolor

Miros : Nu este detectabil după miros.

Pragul de acceptare a mirosului : Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.

Valoare pH : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Punct de topire / Punctul de solidificare [°C] : -78,5 (s) La presiune atmosferică gheața carbonică sublimază în dioxid de carbon gazos.

Punct de fierbere [°C] : -56,6

Punct de aprindere [°C] : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Viteza de evaporare (eter=1) : Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

Inflamabilitate (solid, gaz) : Nu este inflamabil.

Limitele de explozivitate : Neinflamabil.

Presiune vapori [20°C] : 57,3 bar(a)

Presiune vapori [50°C] : Nu este aplicabil.

Densitatea vaporilor : Nu este aplicabil.

Densitate relativă, lichid (apă=1) : 0,82

Densitate relativă, gaz (aer=1) : 1,52

Solubilitate în apă [mg/l] : 2000

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă [log Kow] : 0,83

Temperatură de autoaprindere : Neinflamabil.

Temperatura de descompunere : Nu este aplicabil

Vâscozitate [20°C] : Nu există date disponibile.

Proprietăți explozive : Nu este aplicabil

Proprietăți oxidante : Nu este aplicabil

#### 9.2. Alte informații

Masa molară [g/mol] : 44

Temperatură critică [°C] : 30

Alte date : Gazul/Vaporii sunt mai grei decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la nivelul solului sau la subsol.

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

: Nu există alt pericol de reactivitate decât cele descrise în subsecțiunile următoare

#### 10.2. Stabilitate chimică

: Stabil în condiții normale

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

: Fără miros

#### 10.4. Condiții de evitat

: A se evita umezeala în sistemele instalației

#### 10.5. Materiale incompatibile

: Pentru informații suplimentare despre compatibilitate consultați ISO 11114.  
Materialele cum ar fi otelul carbon, inclusiv slab aliat, ca și materialele plastice pot deveni casante la temperaturi scăzute și pot suferi rupturi. Utilizați materiale adecvate pentru condițiile criogenice din sistemele cu gaze lichefiate refrigerante.

### 10.6. Produsi de descompunere periculoși

: Fara miros.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1. Informații privind efectele toxicologice

<b>Toxicitate acută</b>	: Spre deosebire de alte gaze exclusiv asfixiante, dioxidul de carbon poate avea efecte care pun viața în pericol chiar și la concentrații normale de oxigen în aer (20-21%). S-a demonstrat că dioxidul de carbon acționează sinergic la o concentrație de 5% și crește toxicitatea anumitor alte gaze (CO, NO2). S-a demonstrat că dioxidul de carbon crește producția de carboxi- sau met-hemoglobină de către aceste gaze, posibil datorită efectelor stimulative ale dioxidului de carbon asupra sistemelor respiratorii și circulatorii. Pentru informații suplimentare, consultați documentul EIGA „EIGA Safety Info 24: Dioxid de carbon, pericole fiziologice” disponibil la <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .
<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

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitate

Evaluare : Produsul nu prezintă risc ecologic.

EC50 48h – Daphnia magna [mg/l] : Nu există date disponibile.

EC50 72h – Alge [mg/l] : Nu există date disponibile.

LC50 96 ora – Peste [mg/l] : Nu există date disponibile.

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Produsul nu prezintă risc ecologic.

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Produsul nu prezintă risc ecologic.

### 12.4. Mobilitate în sol

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

### 12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu există date disponibile.  
Nu este clasificată ca PBT sau vPvB

### 12.6. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Poate cauza daune prin îngheț vegetației

Efect asupra stratului de ozon : Fără miros

Factor de încălzire globală [CO<sub>2</sub>] = 1 : 1

Efect asupra încălzirii globale : Contine gaz(e) cu efect de seră  
Când este eliberat în cantități mari poate contribui la efectul de seră



### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Se poate elimina prin depresurizare direct în atmosfera într-un loc bine ventilat.  
Eliminarea în atmosfera în cantități mari ar trebui evitată.  
Nu eliberați produsul în zone în care acumularea de gaz ar putea fi periculoasă.  
Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în butelia originală.

Lista cu deșeurii periculoase

: 16 05 05: Gaze în recipiente sub presiune altele decât cele menționate în 16 05 04.

#### 13.2. Informații suplimentare

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

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

#### 14.1. Numărul ONU

Nr. ONU : 2187

#### 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expeditie

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : 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 (ADR/RID)

Class : 2

Cod de clasificare : 3A

Număr de pericol : 22

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

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

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2

#### Transport maritim (IMDG)

Clasa / Diviziunea (Risc(uri)) : 2.2

Program de Urgență (PU) - Foc : F-C

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

#### 14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : Neaplicabil

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Neaplicabil

Transport maritim (IMDG) : Neaplicabil

#### 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător



Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : Fara miros.  
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Fara miros.  
Transport maritim (IMDG) : Fara miros

### **14.6. Precauții speciale pentru utilizatori**

#### **Instrucțiuni de ambalare**

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : P203  
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Aeronava de pasageri si incarcaturi : 202  
Doar aeronava de incarcaturi : 202  
Transport maritim (IMDG) : P203

Măsurile de precauție la transport : Evitati transportul in vehicule unde spatiul pentru incarcatura nu este separat de compartimentul soferului.  
Asigurati-va ca soferul vehiculului este constient de pericolele potientiale ale incarcaturii si ca stie ce trebuie sa faca in cazul unui accident sau al unei urgente.  
Inainte de a transporta recipientele cu produs:  
- Asigurati-va ca exista ventilatie adecvata  
- Asigurati-va ca recipientele butelii sunt foarte bine fixate  
- Asigurat-va ca supapa buteliei este inchisa si nu prezinta scurgeri  
- Asigurati-va ca piulita capacului orificiului de evacuare al supapei sau stecherul (daca exista) este corect montat  
- Asigurati-va ca dispozitivul de protectie a supapei (daca este prevazut) este montat corect.

### **14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC**

: Nu este aplicabil.

## **SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

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

#### **Reglementări EU**

Restricții de utilizare : Fara miros.  
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) : Neacoperit.

#### **Reglementări naționale**

Legislatia nationala : Asigurati-va ca toate reglementarile nationale/locale sunt respectate.  
Clasa de pericol pentru ape (WGK) : -  
ID-Nr. : 256

### **15.2. Evaluarea securității chimice**

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

## **SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Indicații de schimbare : Fisa de securitate revizuita in conformitate cu reglementarile comisiei (UE) Nr. 2015/830.

### Abrevieri si prescurtari

- : ETA - Estimarea toxicitatii acute.
  - CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulamentul (EC) Nr. 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetarii ambalajelor.
  - REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) Nr. 1907/2006 - Regulamentul privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictiile substantelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
  - EINECS.
  - CAS-Nr. - 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; Toxicitate asupra unui organ tinta specific - expunere unica.
  - ESC - Evaluarea securitatii chimice.
  - EN - European Standard - Standard European.
  - ONU - Organizatia Natiunilor Unite.
  - ADR - Directiva europeana referitoare la transportul rutier international al marfurilor 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.
- Recomandari privind formarea profesionala
- : Pericolul de asfixiere este adesea trecut cu vederea si trebuie subliniat pe durata instruirii operatorului.
  - Pentru informatii suplimentare consultati documentul EIGA SL 01 Pericolul de asfixiere descarcabil de la <http://www.eiga.eu>
- 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 date in acest document sunt considerate a fi corecte la momentul iesirii in presa In ciuda grijii cu care acest document a fost pregatiti, totusi nu se poate accepta nici o responsabilitate pentru vatamare sau daune rezultate din folosirea sa.

**Sfârșitul documentului**