

## Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony
Synonimy	: E290
Numer rejestracji REACH	: Zwolnienie z rejestracji zgodnie z rozporządzeniem REACH w załączniku IV [rozporządzenie (WE) nr 1907/2006]
Typ produktu REACH	: Substancja/jeden składnik
Numer CAS	: 124-38-9
Numer WE	: 204-696-9
Masa cząsteczkowa	: 44.01 g/mol
Wzór chemiczny	: CO <sub>2</sub>

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

##### 1.2.1 Istotne zidentyfikowane zastosowania

Gaz chłodniczy  
Przemysł spożywczy: dodatek  
Przemysł spożywczy: składnik  
Przemysł spożywczy: substancja pomocnicza  
Uzdatnianie wody  
Karbonizacja napojów bezalkoholowych  
Prosimy skontaktować się z dostawcą w przypadku szczególnych zastosowań

##### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Żadne zastosowania nie są odradzane

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Dostawca karty charakterystyki

ACP Belgium N.V./S.A.  
Dellestraat 5  
B-3550 Zolder  
☎ +32 13 53 03 03  
SHEQ@acpco2.com  
<http://www.acpco2.com>

ACP Polska  
Toruńska 234  
Pl-87-805 Włocławek  
+48 79 51 15 949

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

24 godziny na dobę:  
+32 13 53 03 03 (ACP Belgium)

24 godziny na dobę:  
+48 79 51 15 949 (ACP Polska)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Klasa	Kategoria	Oznaki zagrożenia
Press. Gas	Gaz skroplony schłodzony	H281: Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

#### 2.2. Elementy oznakowania



# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

<b>Hasło ostrzegawcze</b>	Uwaga
<b>Zwroty H</b>	
H281	Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.
<b>Zwroty P</b>	
P282	Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu.
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P336 + P315	Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

## 2.3. Inne zagrożenia

Duży wyciek / zamknięte pomieszczenie: ryzyko braku tlenu

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa numer rejestracyjny REACH	Nr CAS Nr WE	Stężenie (C)	Klasyfikacja według CLP	Uwaga	Komentarz
Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony	124-38-9 204-696-9	C>99 %	Press. Gas - Gaz skroplony schłodzony; H281	(1)(2)	Składnik pojedynczy

(1) Pełna treść zwrotów H: patrz sekcja 16

(2) Substancja, dla której we Wspólnocie ustalono limit narażenia w miejscu pracy

### 3.2. Mieszanki

Nie stosuje się

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne:

Sprawdzić funkcje życiowe. W przypadku utraty przytomności: odpowiednio utrzymywać swobodny przepływ powietrza przez drogi oddechowe i oddychanie u poszkodowanego. Zatrzymanie oddychania: sztuczne oddychanie lub tlen. Zatrzymanie akcji serca: przeprowadzić resuscytację. Poszkodowany przytomny, utrudnione oddychanie: pozycja półsiedząca. Poszkodowany w szoku: położenie na plecach, z nogami nieco uniesionymi. Wymioty: zapobiegać uduszeniu i aspiracyjnemu zapaleniu płuc. Zapobiegać wychłodzeniu, przykrywając poszkodowanego (nie ogrzewać). Obserwować poszkodowanego. Udzielić pomocy psychologicznej. Poszkodowany powinien zachować spokój, unikać wysiłku fizycznego. Zależnie od stanu poszkodowanego: lekarz/szpital.

#### Wdychanie:

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Przy problemach z oddychaniem: zasięgnąć porady lekarza / pracownika służby zdrowia.

#### Po kontakcie ze skórą:

Splukać wodą. Jeśli podrażnienie się utrzymuje, udać się z poszkodowanym do lekarza. Przy ranach w wyniku odmrożenia: Natychmiast zmyć dużą ilością wody (15 min.) / przysnąć. Nie stosować (chemicznych) środków neutralizujących. Zdjąć ubranie podczas mycia. Jeżeli ubranie jest przylepione do skóry: nie odrywać. Rany zabezpieczyć sterylnie. Zasięgnąć porady lekarza / pracownika służby zdrowia. Jeżeli powierzchnia poparzona > 10%: zabrać poszkodowanego do szpitala.

#### Po kontakcie z oczami:

Natychmiast przepłukać dużą ilością wody. Płukać przez 15 min. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Nie stosować środków neutralizujących. Przykryć oczy, zachowując aseptykę. Zabrać poszkodowanego do okulisty.

#### W przypadku spożycia:

Nie dotyczy.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### 4.2.1 Objawy ostre

##### Wdychanie:

PRZY NARAŻENIU NA DUŻE STĘŻENIA: Przyspieszone oddychanie. Przyspieszona akcja serca. Ból głowy. Nudności. Zawroty głowy. Wilgotna/lepka skóra. Stan podniecenia/nerwowości. Zaburzenia wzroku. Dzwonienie w uszach. Problemy z oddychaniem. Zaburzenia przytomności. Skurcze / niekontrolowany przykurcz mięśni.

##### Po kontakcie ze skórą:

Odmrożenia.

##### Po kontakcie z oczami:

Odmrożenia.

##### W przypadku spożycia:

Efekty nieznanne.

#### 4.2.2 Objawy opóźnione

Efekty nieznanne.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Jeśli określono i są one dostępne, podano je poniżej.

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### 5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze:

Dostosować środki gaśnicze do środowiska, w którym występuje pożar.

#### 5.1.2 Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie dotyczy.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### 5.3.1 Instrukcje:

Schłodzić zbiorniki/beczki rozpyloną wodą / przenieść w bezpieczne miejsce. Przy ryzyku fizycznego wybuchu: chłodzić zza zasłony. Nie ruszać ładunku wystawionego na działanie ciepła. Po ochłodzeniu: pozostaje ryzyko fizycznego wybuchu.

#### 5.3.2 Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

Rękawice izolacyjne. Ubranie ochronne. Duży wyciek / zamknięta przestrzeń: aparat do sprężonego powietrza. Kontakt z gorącym powietrzem/ogniem: aparat ze sprężonym powietrzem/tlenem.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Trzymać pod wiatr. Zamknąć szczelnie niżej położone obszary. Pozamykać drzwi i okna sąsiadujących lokali. Nie używać otwartego ognia. Przeprowadzić specyficzne kontrole temperatury. Przy dużym wycieku / w zamkniętej przestrzeni: rozważyć ewakuację.

#### 6.1.1 Wyposażenie ochronne dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Patrz nagłówek pkt. 8.2

#### 6.1.2 Wyposażenie ochronne dla osób udzielających pomocy

Rękawice izolacyjne. Ubranie ochronne. Duży wyciek / zamknięta przestrzeń: aparat do sprężonego powietrza.

Odpowiednia odzież ochronna

Patrz nagłówek pkt. 8.2

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Ograniczyć rozprzestrzenianie uwolnionego produktu, przepompować do odpowiednich zbiorników. Wyciek zatkać, odciąć dopływ. Wstrzymać wyciek substancji przez przechylenie zbiornika.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uszkodzone/ochłodzone zbiorniki muszą zostać opróżnione.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz nagłówek pkt. 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Trzymać z daleka od otwartego ognia / źródeł ciepła. Gazy/opary cięższe niż powietrze przy 20°C. Przestrzegać normalnych standardów higieny. Chronić butle przed uszkodzeniem fizycznym: nie przeciągać, nie toczyć, nie przesuwać i nie upuszczać. Zamknąć zawór pojemnika po każdym zastosowaniu i jeśli jest pusty, nawet jeśli jest nadal podłączony do urządzenia. Uszkodzenie zaworów należy natychmiast zgłosić dostawcy. Nigdy nie wolno próbować przetaczania gazów z jednej butli/pojemnika do innego.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

#### 7.2.1 Wymagania dotyczące bezpiecznego przechowywania:

Temperatura przechowywania: < 50 °C. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać w suchym miejscu. Wentylacja na poziomie podłogi. Mocno zabezpieczyć butle, aby nie dopuścić do przewrócenia. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Zgodnie z normami prawnymi.

#### 7.2.2 Przechowywać z dala od:

Źródeł ciepła, (mocne) zasady, proszki metaliczne.

#### 7.2.3 Odpowiedni materiał opakowaniowy:

Brak danych

#### 7.2.4 Nieodpowiedni materiał opakowaniowy:

Brak danych

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zapoznać się z informacjami dostarczonymi przez producenta.

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1 Narażenie w miejscu pracy

##### a) Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

##### UE

Dwutlenek węgla	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h (Wskaźnikowa wartość graniczna ryzyka zawodowego)	5000 ppm
	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h (Wskaźnikowa wartość graniczna ryzyka zawodowego)	9000 mg/m <sup>3</sup>

##### Polska

Ditlenek węgla	Wartość krótkookresowa	27000 mg/m <sup>3</sup>
	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	9000 mg/m <sup>3</sup>

##### b) Krajowa dopuszczalna wartość biologiczna

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

#### 8.1.2 Pobieranie próbek

Nazwa produktu	Test	Numer
Carbon Dioxide	NIOSH	6603
Carbon Dioxide	OSHA	ID 172

#### 8.1.3 Odpowiednie wartości graniczne przy stosowaniu substancji lub mieszaniny zgodnym z przeznaczeniem

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

#### 8.1.4 Wartości DNEL/PNEC

Jeśli określono i są one dostępne, podano je poniżej.

#### 8.1.5 Zarządzanie pasmami ryzyka

Jeśli określono i są one dostępne, podano je poniżej.

### 8.2. Kontrola narażenia

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Trzymać z daleka od otwartego ognia / źródeł ciepła. Zmierzyć stężenie tlenu w powietrzu. Pracować na świeżym powietrzu / przy lokalnym systemie wyciągu/wentylacji lub z ochroną dróg oddechowych.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Przestrzegać normalnych standardów higieny. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

##### a) Ochrona dróg oddechowych:

Przy wysokim stężeniu oparów/gazu: sprężone powietrze / aparat tlenowy.

##### b) Ochrona rąk:

Rękawice chroniące przed zimnem (EN 511).

##### c) Ochrona oczu:

Ochrona indywidualna oczu (EN 166). W przypadku niebezpieczeństwa rozprysku: osłona na twarz.

##### d) Ochrona skóry:

Ubranie ochronne. Obuwie bezpieczne (EN ISO 20345).

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Zob. nagłówki 6.2, 6.3 i 13

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać fizyczna	Gaz skroplony schłodzony
Zapach	Bezwonny
Próg zapachu	Nie dotyczy
Kolor	Bezbarwny
Wielkość cząstek	Nie dotyczy (gaz)
Wartości graniczne wybuchu	Brak danych
Palność	Niepalny
Log Kow	0.83 ; Wartość doświadczalna
Lepkość dynamiczna	0.07 mPa.s ; 20 °C
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Temperatura topnienia	-57 °C ; 5000 hPa
Temperatura wrzenia	Nie dotyczy

Przyczyna aktualizacji: Polish translation

Data publikacji: 2012-07-11

Data aktualizacji: 2018-05-03

Numer wydania: 0301

Numer produktu: 11310

4 / 9

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Szybkość parowania	Brak danych
Względna gęstość par	1.5
Prężność par	58240 hPa ; 20 °C
Rozpuszczalność	Woda ; 0.29 g/100 ml
Gęstość względna	1.5 ; -79 °C
Temperatura rozkładu	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	Brak grupy chemicznej związanej z właściwościami wybuchowymi
Właściwości utleniające	Brak grupy chemicznej związanej z właściwościami utleniającymi
pH	3.7

## 9.2. Inne informacje

Temperatura krytyczna	31 °C
Ciśnienie krytyczne	73815 hPa
Gęstość bezwzględna	1560 kg/m <sup>3</sup> ; -79 °C
Temperatura sublimacji	-78.5 °C

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancja ma odczyn kwasowy.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcja gwałtowna do wybuchowej z (niektórymi) sproszkowanymi metalami. Reaguje z (niektórymi) zasadami: uwalnianie się ciepła.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

#### Środki ostrożności

Trzymać z daleka od otwartego ognia / źródeł ciepła.

### 10.5. Materiały niezgodne

(mocne) zasady, proszki metaliczne.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### 11.1.1 Wyniki badań

#### Toksyczność ostra

##### Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

##### Wniosek

Nieklassyfikowany pod względem ostrej toksyczności

#### Działanie żrące/drażniące

##### Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

##### Wniosek

Nieklassyfikowany jako drażniący dla skóry

Nieklassyfikowany jako drażniący dla oczu

Nieklassyfikowany jako drażniący dla dróg oddechowych

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

##### Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

##### Wniosek

Nieklassyfikowany jako uczulający dla skóry

Nieklassyfikowany jako uczulający dla dróg oddechowych

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

## Działanie toksyczne na narządy docelowe

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

### **Wniosek**

Nieklasyfikowany pod względem toksyczności podprzewlekłej

## Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (in vitro)

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

## Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (in vivo)

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

### **Wniosek**

Nieklasyfikowany pod względem mutagenności lub genotoksyczności

## Rakotwórczość

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

### **Wniosek**

Niesklasyfikowany jako rakotwórczy

## Szkodliwe działanie na rozrodczość

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

### **Wniosek**

Nieklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość i funkcje rozwojowe

## Toksyczność - inne działania

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Brak danych z badań

## Przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

PRZY STAŁYM/POWTARZAJĄCYM SIĘ WPŁYWIE/KONTAKCIE: Zmiana w obrazie / składzie krwi. Obniżone ciśnienie tętnicze.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Schemat testu	Woda słodka/słona	Określenie wartości
Toksyczność ostra, ryby	LC50		35 mg/l	96 g	Salmo gairdneri			Literatura; Śmiertelny

### **Wniosek**

Nieklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

#### Okres półtrwania w glebie (t1/2, gleba)

Metoda	Wartość	Podstawowa degradacja/mineralizacja	Określenie wartości
	Nie dotyczy (gaz)		

### **Wniosek**

Biodegradacja: nie dotyczy

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

#### Log Kow

Przyczyna aktualizacji: Polish translation

Data publikacji: 2012-07-11

Data aktualizacji: 2018-05-03

Numer wydania: 0301

Numer produktu: 11310

6 / 9

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
		0.83		Wartość doświadczalna

## Wniosek

Niski potencjał bioakumulacji (Log Kow < 4)

## 12.4. Mobilność w glebie

Nie dotyczy (gaz)

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Kryteria PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 nie dotyczą substancji nieorganicznych.

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

### Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

#### Fluorowane gazy cieplarniane (rozporządzenie (UE) nr 517/2014)

Niewymieniony w wykazie substancji, które mogą powodować efekt cieplarniany [rozporządzenie (UE) nr 517/2014]

Wymieniony w wykazie substancji, które mogą powodować efekt cieplarniany (IPCC)

#### Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP)

Nieklasfikowany jako niebezpieczny dla warstwy ozonowej [rozporządzenie (WE) nr 1005/2009]

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### 13.1.1 Wymagania dla odpadów

##### Unia Europejska

Można zaliczyć go do odpadów bezpiecznych zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, zmienioną rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014, oraz z rozporządzeniem (UE) nr 2017/997.

Kod odpadu (Dyrektywa 2008/98/WE, decyzja 2000/0532/WE).

16 05 05 (gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia: gazy w pojemnikach ciśnieniowych, inne niż wymienione w 16 05 04). Użytkownik musi nadać kod odpadu, najlepiej w porozumieniu z (środowiskowymi) kompetentnymi władzami.

#### 13.1.2 Metody utylizacji

Po więcej informacji w sprawie odzysku/recyklingu zwrócić się do producenta/dostawcy. Usuwać odpady zgodnie z przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.

#### 13.1.3 Opakowanie/zbiorniki

##### Unia Europejska

Kod odpadu (dyrektywa 2008/98/WE).

15 01 04 (opakowania z metali).

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### Drogi (ADR)

#### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Numer UN	2187
----------	------

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Prawidłowa nazwa przewozowa	DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY
-----------------------------	-------------------------------------

#### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Numer rozpoznawczy zagrożenia	22
Klasa	2
Kod klasyfikacyjny	3A

#### 14.4. Grupa opakowaniowa

Pakowanie	
Nalepki	2.2

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy szczególne	
Ilości ograniczone	Opakowania łączone: nie więcej niż 120 ml na opakowanie wewnętrzne materiałów ciekłych. Całkowita masa brutto opakowanie nie może przekraczać 30 kg (masa brutto).

### Kolejowym (RID)

#### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Numer UN	2187
----------	------

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Przyczyna aktualizacji: Polish translation

Data publikacji: 2012-07-11

Data aktualizacji: 2018-05-03

Numer wydania: 0301

Numer produktu: 11310

7 / 9

# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Prawidłowa nazwa przewozowa	DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Numer rozpoznawczy zagrożenia	22
Klasa	2
Kod klasyfikacyjny	3A
14.4. Grupa opakowaniowa	
Pakowanie	
Nalepki	2.2 (+13)
14.5. Zagrożenia dla środowiska	
Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Przepisy szczególne	
Ilości ograniczone	Opakowania łączone: nie więcej niż 120 ml na opakowanie wewnętrzne materiałów ciekłych. Całkowita masa brutto opakowanie nie może przekraczać 30 kg (masa brutto).

## Śródlądowych drogach wodnych (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	
Numer UN	2187
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
Prawidłowa nazwa przewozowa	DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2
Kod klasyfikacyjny	3A
14.4. Grupa opakowaniowa	
Pakowanie	
Nalepki	2.2
14.5. Zagrożenia dla środowiska	
Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Przepisy szczególne	
Ograniczone ilości	Opakowania łączone: nie więcej niż 120 ml na opakowanie wewnętrzne materiałów ciekłych. Całkowita masa brutto opakowanie nie może przekraczać 30 kg (masa brutto).

## Morze (IMDG/IMSBC)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	
Numer UN	2187
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
Prawidłowa nazwa przewozowa	Carbon dioxide, refrigerated liquid
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2.2
14.4. Grupa opakowaniowa	
Pakowanie	
Nalepki	2.2
14.5. Zagrożenia dla środowiska	
Substancję mogącą spowodować zanieczyszczenie morza	-
Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Przepisy szczególne	
Ilości ograniczone	Opakowania łączone: nie więcej niż 120 ml na opakowanie wewnętrzne materiałów ciekłych. Całkowita masa brutto opakowanie nie może przekraczać 30 kg (masa brutto).
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	
Załącznik II do MARPOL 73/78	Nie dotyczy

## Powietrza (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	
Numer UN	2187
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
Prawidłowa nazwa przewozowa	Carbon dioxide, refrigerated liquid
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2.2
14.4. Grupa opakowaniowa	



# Dwutlenek węgla, ciekły, silnie schłodzony

Pakowanie	
Nalepki	2.2

## 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy szczególne	
Ilości ograniczone: maksymalna ilość netto na opakowanie	Zabronione

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

#### Prawodawstwo UE:

Zawartość LZO Dyrektywa 2010/75/UE

Zawartość LZO	Uwagi
	Nie dotyczy (nieorganiczny)

Środki ochrony roślin

Wymienione w rozporządzeniu wykonawczym (UE) nr 540/2011, w części A załącznika

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełna treść zwrotów H podanych w sekcji 3:

H281 Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

(*)	KLASYFIKACJA WEWNĘTRZNA (BIG)
CLP (EU-GHS)	Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie (globalny system zharmonizowany w Europie)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioaccumulative & Toxic
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process (Oczyszczalnie ścieków)
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Informacje przedstawione w tej karcie charakterystyki zostały opracowane na podstawie danych i próbek dostarczonych do BIG. Karta została sporządzona z największą starannością i zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Karta charakterystyki stanowi jedynie wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy, stosowania, zużywania, przechowywania, transportu i usuwania substancji, preparatów i mieszanin podanych w punkcie 1. Okresowo wydaje się nowe karty charakterystyki. Należy stosować jedynie wersje najnowsze. Wersje nieaktualne należy zniszczyć. Jeśli w karcie charakterystyki nie zaznaczono inaczej, informacje nie dotyczą substancji, preparatów i mieszanin w postaci czystszej, zmieszanych z innymi substancjami lub w procesach. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji jakościowej określonych substancji, preparatów i mieszanin. Przestrzeganie instrukcji podanych w karcie charakterystyki nie zwalnia użytkownika z obowiązku podjęcia wszelkich działań zgodnych ze zdrowym rozsądkiem, przepisami i zaleceniami lub niezbędnych i (lub) przydatnych na podstawie rzeczywistych okoliczności. Firma BIG nie gwarantuje dokładności lub wyczerpującego charakteru podanych informacji oraz nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone przez osoby trzecie. Karta charakterystyki jest przeznaczona wyłącznie do użytku w Unii Europejskiej, Szwajcarii, Islandii, Norwegii i Liechtensteinie. Wszelkie wykorzystanie poza tym obszarem następuje na własne ryzyko. Stosowanie karty charakterystyki podlega warunkom licencji i ograniczenia odpowiedzialności zgodnie z umową licencyjną BIG lub jeśli jest objęte warunkami ogólnymi BIG. Wszystkie prawa własności intelektualnej do karty należą do firmy BIG; jej rozpowszechnianie i powielanie są ograniczone. Szczegółowe informacje znajdują się w umowie i warunkach.