

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 1 z 6

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

##### Nazwa produktu

Dwutlenek węgla.

##### Nazwa handlowa:

Dwutlenek węgla.

Numer WE z EINECS: 204-696-9

Numer CAS: 124-38-9

Numer indeksowy -

Wzór chemiczny CO<sub>2</sub>

##### Numer rejestracji REACH:

Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem. Gaz testowy / Gaz kalibracyjny. Gaz do przepłukiwania, gaz do rozcieńczania, gaz do zubożniania. Przedmuchiwanie. Zastosowanie laboratoryjne. Gaz osłonowy do procesów spawania. Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych. Gaz wykorzystywany w atmosferach ochronnych i kontrolowanych. Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań. Gaz jakości spożywczej wykorzystywany do pakowania żywności.

##### Zastosowanie odradzane

Zastosowanie przez konsumentów. Zastosowania inne niż wyżej wymienione nie są wspierane, należy się skontaktować ze swoim dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat innych zastosowań.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Identyfikacja przedsiębiorstwa:

PPHU „DRWECA” Sp. z o.o.

ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica

tel.+48 604 429 917, mail: brodnica@drweca.com.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

##### Telefony alarmowe: 112

Państwowa Straż Pożarna: 998

Pogotowie Ratunkowe: 999

##### Centrum zatruc

Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Zagrożenia fizyczne

Gazy pod ciśnieniem: Gaz skroplony

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### - Piktogramy oznakowania



##### - Hasło ostrzegawcze

Uwaga

##### - Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H280

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

##### - Zwroty wskazujące środki ostrożności

P403

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Duszący w wysokich stężeniach. Kontakt z cieczą może spowodować poparzenia zimnem i odmrożenia. W wysokich stężeniach CO<sub>2</sub> powoduje szybką niewydolność układu krążenia, nawet przy normalnym stężeniu tlenu. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności i śmierci.

Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Substancja / Mieszanina: Substancja

#### 3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Wsółczynnik M	Klasyfikacja CLP
Dwutlenek węgla	Nr CAS: 124-38-9 Nr WE: 204-696-9 Nr indeksowy: nie nadany Nr rejestracji REACH: nie dotyczy *	100	-	Press. Gas (Liq.) H280

\* wymieniono w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniono z obowiązku rejestracji.

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

#### 3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Pierwsza Pomoc Informacje Ogólne:

Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

##### Pierwsza Pomoc Wdychanie:

Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

##### Pierwsza Pomoc Kontakt ze Skórą / Kontakt z Oczami:

W przypadku odmrożenia zraszać wodą, przez co najmniej 15 minut. Założyć jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc lekarską.

Natychniał przemyć oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut.

##### Pierwsza Pomoc Połknięcie:

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 2 z 6

Spżycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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

W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Niskie stężenia CO<sub>2</sub> powodują przyspieszony oddech i ból głowy.

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

Brak.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody  
Produkt jest niepalny, prowadzić postępowanie odpowiednie do gaszenia otaczającego pożaru.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia

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

#### Szczególne zagrożenia

Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie/wybuch pojemnika. Niepalny.

#### Niebezpieczne produkty spalania

Brak.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalistyczne metody

Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie cieplne może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji.

#### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Normalne wyposażenie strażaków składa się z odpowiedniego izolującego aparatu oddechowego (SCBA)(aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem ) w połączeniu z zestawem przeciwpożarowym. Sprzęt i odzież o tych standardach powinna zapewnić odpowiedni poziom ochrony dla strażaków.

#### Wytyczne:

PN-EN 469:2014-11:Odzież ochronna dla strażaków – Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej., PN-EN 15090 Obuwie dla strażaków., PN-EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach., PN-EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków., PN-EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

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

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym. Próbować zatrzymać wyciek. Ewakuować obszar. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie gromadzenie się produktu może być niebezpieczne. Pozostać po zawiadzeniu stronie.

#### Dla osób udzielających pomocy:

Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. EN 137

Sprzęt ochrony układu oddechowego -Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Próbować zatrzymać wyciek.

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

Obszar zagrożenia poddać wentylacji.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zobacz także sekcje 8 i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiec cofnięciu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości kontaktować się z dostawcą gazu. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania z pojemnikiem. Tylko osoby posiadające doświadczenie oraz właściwie przeszkolone mogą pracować z gazami pod ciśnieniem. Chronić butle przed fizycznym uszkodzeniem: nie ciągnąć, nie toczyć, nie zsuwać oraz nie zrzucać. Nigdy nie używać ognia lub urządzeń grzewczych do podniesienia ciśnienia w pojemniku. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet identyfikujących zawartość butli. W przypadku przemieszczania butli, nawet na krótki dystans, należy używać wózka, wózka ręcznego itp. przeznaczonego do transportu butli. Nie usuwać kołpaka chroniącego zawór butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia butli przez zastosowanie elementów zabezpieczających przed upadkiem w miejscu pracy. Przed użyciem zapewnić, że system rozprzeczający gaz został (lub jest regularnie) sprawdzony na szczelność. Jeżeli użytkownik doświadcza problemów z prawidłowym funkcjonowaniem zaworu butlowego należy przerwać pracę i powiadomić dostawcę. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet jeśli został on opróżniony oraz jest podłączony do osprzętu. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworu pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. O uszkodzonym zaworze lub zaworach należy natychmiast powiadomić dostawcę. Natychmiast po odłączeniu pojemnika od osprzętu należy złożyć (jeżeli były dostarczone) zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu pojemnika. Utrzymywać zawór pojemnika w czystości, bez zabrudzeń szczególnie olejami oraz wodą. Nigdy nie podejmować prób przetłaczania gazu z jednego pojemnika lub butli do innego naczynia. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa.

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

Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym, w temperaturze poniżej 50°. Przestrzegać wszystkich regulacji oraz lokalnych wymagań dotyczących przechowywania pojemników. Pojemniki nie mogą być przechowywane w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji. Pojemniki należy przechowywać w pozycji pionowej, właściwie zabezpieczone przed spadkiem w dół. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod względem prawidłowego wyglądu zewnętrznego oraz wycieków. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór opakowania musi być na swoim miejscu. Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego oraz źródeł ciepła i zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu (w tym wyładowań elektrostatycznych). Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi. Zabezpieczyć butle przed spadkiem w dół.

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 3 z 6

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
Brak.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Limit narażenia Rodzaj wartości	Wartość	Uwaga
NDS	9.000 mg/m <sup>3</sup>	
NDSCh	27.000 mg/m <sup>3</sup>	
TLV (ACGIH)	5.000 ppm	2011

**Metoda monitoringu:** Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166 wraz z późniejszymi zmianami).

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian): brak dostępnych danych

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku): brak dostępnych danych

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### Stosowne techniczne środki kontroli

Produkt musi być używany w systemach zamkniętych. Należy używać detektorów gazu w sytuacji, gdy może dojść do uwolnienia gazów toksycznych. Utrzymywać stężenie znacznie poniżej wartości granicznej narażenia w miejscu pracy. W przypadku możliwości uwolnienia gazów duszących należy używać detektorów stężenia tlenu. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa. Należy rozważyć system pozwoleń na pracę np.: dla czynności konserwacyjnych. Szczelność systemów pod ciśnieniem powinna być regularnie sprawdzana. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną lub miejscową.

##### Sprzęt ochrony osobistej

###### Ochrona oczu i twarzy

Chronić oczy, twarz i skórę przed rozpryskami cieczy. Aby zapobiec narażeniu na rozpryski cieczy należy używać okularów ochronnych, gogli, masek na twarz zgodnych z EN 166. Podczas pracy z gazami używać sprzętu ochronny oczu zgodny z EN 166.

###### Ochrona skóry

###### Ochrona rąk

Informacja: Używać rękawic i butów ochronnych podczas pracy z butlami, wiązkami lub innymi pojemnikami z produktem. Wytyczne: EN 388 Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi

###### Ochrona ciała

Chronić oczy, twarz i skórę przed kontaktem z produktem.

###### Inne środki ochronne

Używać rękawic i butów ochronnych podczas pracy z butlami, wiązkami lub innymi pojemnikami z produktem. EN ISO 20345 Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.

###### Ochrona dróg oddechowych

Nie wymagany

###### Zagrożenia termiczne

Nie ma potrzeby stosowania środków zapobiegawczych.

###### Kontrola narażenia środowiska

Nie wymagany

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

**San skupienia (w temp. 20°C):** Gaz

**Kolor:** Bezbarwny

**Zapach i próg zapachu:** Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:** -78,5°C Pod ciśnieniem atmosferycznym suchy lód sublimuje do gazowego dwutlenku węgla

**Temperatura wrzenia:** -56,6 °C

**Palność materiałów:** Gaz niepalny

**Dolna i górna granica wybuchowości:** nie dotyczy

**Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy

**Temperatura samozapłonu:** Nie dotyczy

**Temperatura rozkładu:** Brak danych

**pH:** Nie dotyczy

**Lepkość kinetyczna:** Nie dotyczy

**Rozpuszczalność:** 2000 mg/l (w wodzie 20°C)

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda:** brak danych

**Prężność pary (20°C):** 57,3 bar

**Gęstość lub gęstość względna:** brak danych

**Względna gęstość pary:** 1,52

**Charakterystyka cząstek:** Nie dotyczy

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Granice wybuchowości : Niepalny.

Właściwości utleniające : Brak właściwości utleniających.

Temperatura krytyczna [°C] : 30 °C

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

Masa molowa : 44 g/mol

Inne dane : Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Brak.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Dla zgodności materiału zobacz najnowszą wersję ISO-11114.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny się tworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 4 z 6

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie żrące/drażniące na skórę

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie rakotwórcze

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Inne informacje :

W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, dwutlenek węgla może spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu (20%-21%) w atmosferze. Stwierdzono, że CO<sub>2</sub> w stężeniu 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności pewnych innych gazów (CO, NO<sub>2</sub>). Wykazano, że CO<sub>2</sub> zwiększa tworzenie karbosyhemoglobiny lub methemoglobiny przez te gazy, prawdopodobnie ze względu na stymulujące działanie dwutlenku węgla na układ oddechowy i układ krążenia. Aby uzyskać więcej informacji proszę odnieść się do publikacji 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' dostępnej na stronie [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

Nawet przy normalnej zawartości tlenu w wysokich stężeniach może powodować gwałtowną niewydolność układu krążenia. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności, a nawet śmierci.

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Nie dotyczy.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Nie dotyczy substancja gazowa.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowaniu układu hormonalnego

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do powstawania efektu cieplarnianego.

#### Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)

1

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wypuszcza w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Skontaktować się z dostawcą, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Należy unikać wypuszczania do atmosfery w dużych ilościach. Skonsultuj się z dostawcą w sprawie szczególnych zaleceń. Więcej wskazówek dotyczących metod usuwania jest zawartych w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases", dostępny na stronie <http://www.eiga.org>). Gazy w zbiornikach wysokociśnieniowych z wyłączeniem tych wymienionych w 16 05 04.

**Numer EWC (kod odpadu)** 16 05 05: gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16.05.04

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### ADR/RID

**14.1.** Numer UN lub numer identyfikacyjny ID Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Numer ONZ : 1013

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**  
Dwutlenek węgla

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

Klasa: 2

Kody klasyfikacyjne: 2A

Nalepki: 2.2

Numer zagrożenia: 20

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (C/E)

#### 14.4. Grupa pakowania

P200

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Brak.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli. Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapewnić zgodność z odpowiednimi przepisami.

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

#### IMDG

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

1013

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 5 z 6

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**  
Carbon dioxide

2000/21/WE (Dz.U. L 396/1 z 30.12.2006), wraz z późniejszymi zmianami.

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**  
Klasa: 2.2  
Nalepki: 2.2  
EmS: F-C, S-V,

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353/2 z 31.12.2008), wraz z późniejszymi zmianami.

**14.4. Grupa pakowania**  
P200

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**  
Brak.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Brak.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1816).

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**  
Nie dotyczy.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587), wraz z późniejszymi zmianami.

**IATA**

**14.1. Numer UN (numer ONZ)**  
1013

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1488).

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**  
Carbon dioxide

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 1286) wraz z późniejszymi zmianami.

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**  
Klasa: 2.2  
Nalepki: 2.2

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

**14.4. Grupa pakowania**  
P200

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz. U. z 2004 r. Nr 7, poz. 59).

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**  
Brak.

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Brak.

**Inne informacje transportowe**

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli. Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapewnić zgodność z odpowiednimi przepisami.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tego produktu nie ma potrzeby przeprowadzenia Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**  
Dyrektywa Seveso 2012/18/UE – substancja nie objęta przepisem

Rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i

**SEKCJA 16: Inne informacje**

Oznaki zmian

Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Oznaki zmian	Dodano	
12.6	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
2.2	Elementy oznakowania	Zmodyfikowano	
2.3	Inne zagrożenia	Zmodyfikowano	
3.1	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
5.1	Środki gaśnicze	Zmodyfikowano	
5.3	Informacje dla straży pożarnej	Zmodyfikowano	
9	Właściwości fizyczne i chemiczne	Zmodyfikowano	

## Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej CO<sub>2</sub>, Dwutlenek Węgla

Dystrybutor: PPHU „DRWECA” Sp. z o.o., ul. Długa 62A, 87-300 Brodnica, tel.+48 604 429 917

Data utworzenia: 15/02/2013

Wersja: 3.0

Data aktualizacji: 11/10/2023

Strona 6 z 6

11	Informacje toksykologiczne	Zmodyfikowano	
15	Informacje dotyczące przepisów prawnych	Zmodyfikowano	

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi. Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

### Informacja

Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

### Dalsze informacje

W związku ze zmianą systemu tworzenia kart pragniemy zwrócić uwagę, iż obecny numer karty oraz data aktualizacji nie odpowiadają numerowi karty (dla tej substancji/mieszaniny), która była dystrybuowana dotychczas.

### Referencje

Różne źródła danych zostały wykorzystane przy kompilacji tej Karty Charakterystyki, są to, ale nie tylko:

Informacja o Substancjach Zarejestrowanych w Europejskiej Agencji Chemikaliów:

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registerdsub.aspx>

Poradnik na temat Kompilacji Kart Charakterystyki Europejskiej Agencji Chemikaliów

Europejskie Stowarzyszenie Gazów Przemysłowych (EIGA) Doc. 169/11 Przewodnik: Klasyfikacja i Oznakowanie.

PN-EN ISO 10156:2010 Gazy i mieszaniny gazów – Wyznaczanie odporności na zagrożenie ogniowe i utlenianie podczas wyboru zaworów wylotowych do butli do gazów.

Matheson Gas Data Book. Wydanie 7.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Referencyjna Baza Standardów Numer 69.

ESIS (ESIS Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych) platforma wcześniejszego Europejskiego Biura ds. Chemikaliów (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Europejska Rada Przemysłu Chemicznego (CEFIC) ERICards.

Narodowa Biblioteka toksykologii medycznej Stanów Zjednoczonych Ameryki sieć bazy danych TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).

Międzynarodowy Program Bezpieczeństwa Chemicznego (<http://www.inchem.org/>)

Specyficzne informacje na temat substancji od dostawców.

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

---

**Koniec dokumentu**