	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 1
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

**Uwaga**



### 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

**Identyfikator produktu**  
**Nazwa handlowa** : Dwutlenek węgla  
**Nr karty charakterystyki** : PL-CO2-018A  
**Opis chemiczny** : Ditlenek węgla  
 Nr CAS :000124-38-9  
 Nr WE :204-696-9  
 Nr indeksu :---  
  
**Wzór chemiczny** : CO<sub>2</sub>  
**Numer rejestracji** : Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.  
**Zastosowanie** : Przemysłowe i zawodowe. Przeprowadzić ocenę ryzyka przez zastosowaniem.  
**Identyfikacja firmy** : Messer Polska  
 ul. Maciejkowska 30  
 41-503 Chorzów Polska  
  
**Numer telefonu alarmowego** : +48 606111111

### 2 Identyfikacja zagrożeń

#### Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasa zagrożenia i kody kategorii wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

**ZAGROŻENIA FIZYCZNE** : Gazy pod ciśnieniem - Gaz sprężony - Uwaga (H280)


**Klasyfikacja wg 67/548/EWG lub 1999/45/WE** : Nie wymieniono w Załączniku VI.  
 Nie sklasyfikowany jako preparat niebezpieczny.  
 Nie wymagane znakowanie WE.

#### Elementy etykiety

**Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramy określone**



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 2
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>

## 2 Identyfikacja zagrożeń (ciąg dalszy)

### Piktogramy określone

- Hasło ostrzegawcze** : Uwaga  
**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia** : H280 : Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
**Zwrot wskazujący środki ostrożności**  
- Przechowywanie : P403 : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.  
**Oznakowanie wg 67/548/EWG lub 1999/45/WE**  
**Symbol(e)** : Żaden.  
**Zwrot(y) R** : Żaden.  
**Zwrot(y) S** : Żaden.

### Inne zagrożenia

- Inne zagrożenia** : Duszący w wysokich stężeniach.

## 3 Skład/informacja o składnikach

**Substancja / Preparat** : Substancja.

Nazwa substancji	Zawartość	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksu	NOTE	Klasyfikacja
Ditlenek węgla	100 %	124-38-9	204-696-9	----	NOTE 1	Liq. Gas (H280)

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

Uwaga 1: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

Uwaga 2: Termin rejestracji nie upłynął.

Pełny tekst zwrotów R patrz sekcja 16.


## 4 Środki pierwszej pomocy

### Pierwsza pomoc

- Wdychanie** : W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Niskie stężenia CO2 powodują przyspieszony oddech i ból głowy. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.  
**- Kontakt z oczam/skórą** : Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.  
**- Spożycie** : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

## 5 Postępowanie w przypadku pożaru

- Specyficzne zagrożenia** : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.  
**Niebezpieczne produkty spalania** : Żaden.  
**Środki gaśnicze**  
**- Odpowiednie środki gaśnicze** : Mogą być stosowane wszystkie znane środki gaśnicze.  
**Specjalistyczne metody** : Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Odsunąć się od pojemnika i chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 3
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>

#### 5 Postępowanie w przypadku pożaru (ciąg dalszy)

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków** : W zamkniętych pomieszczeniach stosować izolujące aparaty oddechowe.

#### 6 Środki podejmowane w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Indywidualne środki ostrożności** : Ewakuować teren.  
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.  
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Próbować zatrzymać wyciek.  
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.

**Metody oczyszczania** : Wentylować teren

#### 7 Obchodzenie się z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

**Obchodzenie się z materiałem** : Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.  
Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.  
Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.  
Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.

**Przechowywanie** : Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.

#### 8 Kontrole narażenia i ochrona indywidualna

**Środki ochrony indywidualnej** : Zapewnić odpowiednią wentylację.

**Granice narażenia zawodowego** : Dwutlenek węgla : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
Dwutlenek węgla : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000  
Dwutlenek węgla : TLV(c) -TWA [ppm] : 5000  
Dwutlenek węgla : TLV(c) -TWA [ppm] : 5000  
Dwutlenek węgla : TLV(c) -STEL [ppm] : 30000  
Dwutlenek węgla : TLV(c) -STEL [ppm] : 30000  
Dwutlenek węgla : 8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m<sup>3</sup>) : 9000  
Dwutlenek węgla : 8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m<sup>3</sup>) : 9000  
Dwutlenek węgla : 15-Minute STEL (PL)(NDSCh) (mg/m<sup>3</sup>) : 27000  
Dwutlenek węgla : 15-Minute STEL (PL)(NDSCh) (mg/m<sup>3</sup>) : 27000

#### 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

**Stan skupienia w temp. 20°C** : Gaz

**Barwa** : Bezbarwny.


**Zapach** : Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

**Masa cząsteczkowa** : 44

**Temperatura topnienia [°C]** : -56.6

**Temperatura wrzenia [°C]** : -78.5 (s)

**Temperatura krytyczna [°C]** : 30

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 4
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>

#### 9 Właściwości fizyczne i chemiczne (ciąg dalszy)

Ciśnienie pary [20°C]	: 57.3 bar
Gęstość względna, gaz (powietrze=1)	: 1.52
Gęstość względna, ciecz (woda=1)	: 0.82
Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]	: 2000
Zakres zapalności [obj.% w powietrzu]	: Niepalny.
Inne dane	: Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

#### 10 Stabilność i reaktywność

Niebezpieczne produkty rozkładu	: Żaden.
Stabilność chemiczna	: Stabilny w warunkach normalnych.

#### 11 Informacje toksykologiczne

Informacje o toksyczności	: W wysokich stężeniach szybko powoduje niewydolność układu krążenia. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 12 Informacje ekologiczne

Informacja na temat efektów ekologicznych	: Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego.
Współczynnik globalnego ocieplenia [ : 1 CO <sub>2</sub> =1]	

#### 13 Unieszkodliwianie odpadów

Ogólny	: Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Należy unikać wypuszczania do atmosfery w dużych ilościach. Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 14 Informacje dotyczące transportu


Numer UN (numer ONZ)	: 1013
• Oznakowanie ADR, IMDG, IATA	



: 2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

#### Transport lądowy

ADR/RID

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 5
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>

#### 14 Informacje dotyczące transportu (ciąg dalszy)

Nr HI : 20  
 Prawidłowa nazwa przewozowa UN : CARBON DIOXIDE  
 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie : 2  
 - Kod klasyfikacyjny ADR/RID : 2 A  
 - Instrukcja pakowania - Ogólnie : P200  
 - Ograniczenia dotyczące przejazdu przez tunele : C/E: Przewóz w cysternie: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny przewóz: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

##### Transport morski

- kod IMO-IMDG  
 • Właściwa nazwa spedycyjna : CARBON DIOXIDE  
 • Klasa : 2.2  
 - Grupa opakowań IMO : P200  
 - Emergency Schedule (EmS) - Fire {EN} : F-C  
 - Emergency Schedule (EmS) - Spillage {EN} : S-V  
 - Instrukcja pakowania : P200

##### Transport powietrzny

- ICAO/IATA  
 - Właściwa nazwa wysyłkowa : CARBON DIOXIDE  
 • Klasa : 2.2  
 • IATA-Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.  
   - Instrukcja pakowania : 200  
   - Packing instruction : 200

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.
- Zgodność z odpowiednimi przepisami.

#### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

**Specjalne przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska dotyczące substancji i mieszaniny** : Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

**Seveso regulation 96/82/EC** : Nie obejmuje

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 6
		Wydanie poprawione nr : 0
		Data : 29 / 11 / 2010
		Zastępuje : 0 / 0 / 0
<b>Dwutlenek węgla</b>		<b>PL-CO2-018A</b>

**16 Inne informacje**

Duszący w wysokich stężeniach.

Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.

Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy (rodzaj określi producent).

Kontakt z cieczą może spowodować poparzenia zimnem i odmrożenia.

Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

Ta Karta Charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swego krajowego prawodawstwa.

**OŚWIADCZENIE O  
ODPOWIEDZIALNOŚCI**

: 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. Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

Koniec dokumentu