

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 1 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:	Dwutlenek węgla skroplony T-N30 Gourmet C-S-35 Dwutlenek węgla 4.5 Dwutlenek węgla 5.5 Dwutlenek węgla specjalny Dwutlenek węgla med. Messermedline - LAPCO2 Messermedline - CRYOCO2 Megalas C
Opis chemiczny:	Dwutlenek węgla skroplony
Nr CAS/ Nr WE / Nr indeksowy:	124-38-9/ 204-696-9/ -
Nr rejestracji:	Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.
Wzór chemiczny:	CO2

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

Zastosowania zidentyfikowane: Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem. Gaz testowy / Gaz kalibracyjny. Gaz do przepłukiwania, gaz do rozcieńczania, gaz do zobojętniania. Przedmuchiwanie. Zastosowanie laboratoryjne. Zastosowanie medyczne. Gaz osłonowy do procesów spawania. Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych. Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań.

Zastosowania odradzane: Brak informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyk

Dostawca:	Gazela Andrzej Cichy
Adres:	ul. Marszowicka 12, 55-335 Wilkszyn
Telefon:	71 397 17 17
Fax:	71 397 17 18
Tel. Komórkowy:	604 086 086
Email:	<a href="mailto:gazela@gazela.wroclaw.pl">gazela@gazela.wroclaw.pl</a>

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 2 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 112

Państwowa Straż Pożarna: 998

Pogotowie ratunkowe: 999

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia fizyczne      Press. Gas (Comp.)      H280

Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



**Uwaga**

GHS04

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.

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 3 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancja

<u>Nazwa:</u>	<u>Identyfikator produktu:</u>	<u>%</u>	<u>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]:</u>
Dwutlenek węgla skroplony	(Numer CAS) 124-38-9 (Numer WE) 204-696-9 (Numer indeksowy) --- (Numer rejestracji) *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

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

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

\*2: Termin rejestracji nie upłynął.

\*3: Rejestracja nie jest wymagana. Substancja wytwarzana lub importowana w ilości < 1t/rok.

Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.

W kontakcie z oczami: Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.

W przypadku spożycia: Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

Po narażeniu drogą oddechową: 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.

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

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 4 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

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. Odnieść się do sekcji 11.

#### 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.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

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

Specyficzne zagrożenia: Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.

Niebezpieczne produkty spalania: Brak.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

##### Specjalistyczne metody:

Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie ciepłe 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. Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe. Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.

##### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

Stosować izolujące aparaty oddechowe. Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków. Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 5 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową. EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.

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

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

Próbować zatrzymać wyciek. Ewakuować teren. Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne. Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym. Pozostać po zawietrznej stronie.

### 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

Wentylować przestrzeń.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również sekcja 8 i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Bezpieczne stosowanie produktu:

Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa. Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu. Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 6 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

### Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem

Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.

Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika. Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwac ani nie upuszczać. Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować wózek (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczony do przewożenia butli. Pozostawić kołpaki lub osłony zaworów na miejscu dopóki pojemnik nie zostanie zamocowany przy ścianie lub stole warsztatowym, albo umieszczony w stojaku i dopóki nie będzie gotowy do użycia. W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą. Nigdy nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem. Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą. Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe. Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu. Nigdy nie podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego. Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku. Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.

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

Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników. Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji. Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów. Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się. Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności. Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

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

Brak

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 7 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

<u>Dwutlenek węgla skroplony T-N30</u>		
<u>Gourmet C-S-35</u>		
<u>Dwutlenek węgla 4.5</u>		
<u>Dwutlenek węgla 5.5</u>		
<u>Dwutlenek węgla specjalny</u>		
<u>Dwutlenek węgla med.</u>		
<u>Messermedline - LAPCO2</u>		
<u>Messermedline - CRYOCO2</u>		
<u>Megalas C (124-38-9)</u>		
OEL : Granice narażenia zawodowego		
Polska	8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
	15-Minut STEL (PL)(NDSch) (mg/m <sup>3</sup> )	27000 mg/m <sup>3</sup>

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian) : Dane niedostępne.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) : Dane niedostępne.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności. Zapewnić, aby narażenie było poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy. Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących. Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

#### Środki ochrony osobistej

W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia:

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 8 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

Ochrona rąk: W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze. Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

Ochrona ciała: Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami. Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

Ochrona oczu / twarzy: Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi. Stosować gogle w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych. Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

Ochrona dróg oddechowych: W atmosferach zubożonych w tlen stosować izolujące aparaty oddechowe lub maski twarzowe z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza. Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

Zagrożenie termiczne: Żadne nie są konieczne.

Środki kontroli narażenia środowiska:

Żadne nie są konieczne.

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<u>Stan skupienia / postać w temp. 20°C / 101.3 kPa:</u>	Gaz
<u>Barwa</u>	Bezbarwny
<u>Zapach</u>	Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.
<u>Próg zapachu:</u>	Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
<u>Wartość pH:</u>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
<u>Masa molowa</u>	44 g/mol
<u>Temperatura topnienia:</u>	-78,5 °C
<u>Temperatura wrzenia:</u>	-56,6 °C
<u>Temperatura zapłonu:</u>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
<u>Temperatura krytyczna:</u>	30 °C



Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 9 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	----------------

<u>Tempo parowania (eter=1):</u>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
<u>Zakres zapalności:</u>	Niepalny
<u>Ciśnienie pary [20 °C]:</u>	57,3 bar(a)
<u>Ciśnienie pary [50 °C]:</u>	Nie dotyczy
<u>Gęstość względna, gaz (powietrze=1)</u>	1,52
<u>Gęstość względna, ciecz (woda=1)</u>	0,82
<u>Rozpuszczalność w wodzie:</u>	2000 mg/l Całkowicie rozpuszczalny
<u>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda [log Know]:</u>	0,83
<u>Temperatura samoopłonu:</u>	Nie dotyczy
<u>Lepkość:</u>	Nie dotyczy
<u>Właściwości wybuchowe:</u>	Nie dotyczy
<u>Właściwości utleniające:</u>	Brak

## 9.2. Inne informacje

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

Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7).

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne. Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 10 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak. Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

W wysokich stężeniach CO<sub>2</sub> szybko powoduje niewydolność układu krążenia. Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. 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.

Działanie żrące / drażniące na skórę:

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Poważne uszkodzenie oczu /  
działanie drażniące na oczy:

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie uszulające na drogi  
oddechowe lub skórę:

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Mutagenność

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Rakotwórczość:

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: płodność

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji:  
nienarodzone dziecko

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy  
docelowe – narażenie jednorazowe:

Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

Działanie toksyczne na narządy  
docelowe – narażenie powtarzane:

Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 11 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Wpływa na warstwę ozonową:

Brak

Współczynnik globalnego ocieplenia [CO2=1]

1

Wpływ na globalne ocieplenie:

Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego. Zawiera gaz lub gazy cieplarniane.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 12 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Należy unikać wypuszczania do atmosfery w dużych ilościach. Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.

Wykaz odpadów niebezpiecznych

16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

**13.2. Dodatkowe informacje**

Żadne

**SEKCJA 12. Informacje dotyczące transportu**

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

UN 1013

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Transport drogowy/kolejowy (ADR/ RID): DWUTLENEK WĘGLA

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA- DGR): CARBON DIOXIDE

Transport morski (IMDG): CARBON DIOXIDE

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

Oznakowanie:



MB025

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 13 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

2.2: Gazy niepalne  
i nietrujące

**Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID):**

<u>Klasa</u>	2
<u>Kod klasyfikacyjny:</u>	2A
<u>Nr rozpoznawczy zagrożenia</u>	20
<u>Ograniczenia przewozu przez tunele</u>	C/E - Przewóz w cysternie: zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

**Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)): 2.2

**Transport morski (IMDG)**

<u>Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)):</u>	2.2
<u>Kod EmS - Pożar</u>	F-C
<u>Kod EmS - Wyciek</u>	S-V

**14.4. Grupa pakowania**

<u>Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID):</u>	Nie dotyczy
<u>Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):</u>	Nie dotyczy
<u>Transport morski (IMDG):</u>	Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

<u>Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID):</u>	Brak
<u>Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):</u>	Brak
<u>Transport morski (IMDG):</u>	Brak

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

**Instrukcja(e) pakowania:**

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 14 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): P200

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):

Samolot pasażerski i cargo: 200

Tylko samolot cargo: 200

Transport morski (IMDG): P200

### **Szczególne środki ostrożności na czas transportu**

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 odpowiednią wentylację.
- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).

### **14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

Nie dotyczy

## **SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

#### Przepisy UE

Ograniczenie zakresu używania: Brak  
 Dyrektywa Seveso 2012/18/UE: Substancja nie objęta przepisem.

#### Przepisy krajowe

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) wraz z późniejszymi zmianami.

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 15 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014.817) wraz z późniejszymi zmianami. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21) wraz z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013.888) wraz z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923). Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U.2004.200.2047) wraz z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie (WE) 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (wraz z późniejszymi zmianami). 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 (wraz z późniejszymi zmianami). Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Tekst mający znaczenie dla EOG). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. W sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (wraz z późniejszymi zmianami). Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (wraz z późniejszymi zmianami).

Klasa zagrożenia dla wody: -  
Nr kodu: 256

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Data: 01.04.2016	Data zmian: 06.02.2017	Nr. karty: CO2/001	Wersja: 2	Strona: 16 z 16
------------------	------------------------	--------------------	-----------	-----------------

**16.1. Oznaki zmian**

Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830.

**16.2. Wskazówki dot. Szkolenia**

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

**16.3. Dalsze informacje**

Ta karta charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie przepisami Unii Europejskiej.

**16.4. Pełny tekst zwrotów E i EUH**

Press. Gas (Comp.) Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

**16.5. Oświadczenie o odpowiedzialności**

Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku. Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystaniu.