

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: STP-015
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017.12.29	Strona: 1 z 6



2.2: Gazy niepalne i nietrujące

**UWAGA**



ghs 04  
gazy pod ciśnieniem

### Sekcja 1. Identyfikacja substancji/ mieszaniny, identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu:

Opis chemiczny: **mieszanina dwutlenku węgla w azocie**  
 Nazwy handlowe: **FRESHMIX C** : Freshmix C-20, Freshmix C-25, Freshmix C-30  
 Klasyfikacja ADR: UN 1956 Gaz sprężony (sprężona mieszanina gazowa)

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowanie odradzane:

Zastosowanie zalecane: Zastosowania przemysłowe/zawodowe. Przed użyciem przeprowadzić ocenę ryzyka.  
 Gazy osłonowe w procesach spawalniczych. Gaz testowy/kalibracyjny.  
 Zastosowania laboratoryjne i w przemyśle spożywczym.  
 Zastosowanie odradzane: Wykorzystywanie konsumenckie

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

STP & DIN CHEMICALS Sp. z o.o.  
 ul. Mostowa 5, 43-300 Bielsko-Biała  
 tel./fax: +48 32 448 2861, e-mail: biuro@stp-din.com

#### 1.4 Telefon alarmowy: 112, Państwowa straż pożarna 998, Pogotowie ratunkowe 999

### Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

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

Zwroty rodzaju zagrożenia: **H280 Gazy pod ciśnieniem – ogrzanie grozi wybuchem**  
 Zagrożenia fizyczne

GHS 04

#### 2.2 Elementy oznakowania:

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP):  
 Hasło ostrzegawcze CLP: **UWAGA**  
 Zwroty wskazujące środki ostrożności:  
 Przechowywanie: **P403** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu



#### 2.3 Inne zagrożenia:

Mieszanina dusząca w wysokich stężeniach. Rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry, oczu. Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia Reach.

### Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

**3.1 Substancje** nie dotyczy

**3.2 Mieszaniny** Opis ogólny: Dwutlenek węgla i Azot (różne proporcje). Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu

Wykaz składników i ich numery klasyfikacyjne:

Nazwa chemiczna	Formuła chem.	Nr CAS	WE-nr.	Nr rejestracyjny wg Reach
Azot	N <sub>2</sub>	7727-37-9	231-783-9	Wymienione w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.
Ditlenek węgla	CO <sub>2</sub>	124-38-9	204-696-9	

Proporcje składników:

Nazwa handl.	Zawartość w % wagi	
	N <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
<b>FRESHMIX C-20</b>	80	20
<b>FRESHMIX C-25</b>	75	25
<b>FRESHMIX C-30</b>	70	30

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: STP-015
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017-12.29	Strona 2 z 6

### Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

**Wdychanie :** Mieszanina sama w sobie nie jest dusząca. Jednak w wysokich stężeniach, gdy zawartość tlenu spadnie poniżej 16%, atmosfera stanie się dusząca. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. W razie potrzeby utrzymywać drożność dróg oddechowych. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju (nie należy jednak przykrywać kocem/ folią termoizolacyjną). Jeśli obserwuje się trudności w oddychaniu podawać tlen, jeśli dochodzi do zatrzymania oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową. Wezwać lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Nie są spodziewane szkodliwe efekty chemicznego działania mieszaniny. W razie uszkodzenia skóry przez silny strumień rozprężającego się gazu – nałożyć jałowy opatrunek i skontaktować z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** Nie są spodziewane żadne szkodliwe efekty chemicznego działania mieszaniny. W razie uszkodzenia gałki ocznej przez strumień rozprężającego się gazu nałożyć jałowy opatrunek, przykryć nim oboje oczu nawet jeśli drugie nie jest uszkodzone i skontaktować z lekarzem okulistą

**Spżycie :** Spżycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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

Narażenie na oddychanie atmosferą z niedoborem tlenu wskutek nadmiaru gazów obojętnych może spowodować uduszenie. Pierwszym objawem jest przyspieszenie tętna i oddechu, następnie narastający ból głowy i niewyraźne widzenie, zaniepokojenie. Poszkodowany może nie uświadczać sobie duszenia się. Dalszymi objawami mogą być: slinotok, mdłości, utrata zdolności poruszania się oraz świadomości, a ostatecznie – utrata przytomności i akcji serca.

Narażenie skóry na rozprężający się gaz może powodować uraz termiczny – odmrożenie, szczególnie przy braku natychmiastowej pierwszej pomocy, wg wskazówek w pkt. 4.1.

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

Tak jak w pkt. 4.1 w związku z narażeniem na wdychanie.

### Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze:** Odpowiednie: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody, suchy proszek gaśniczy, środki odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu,  
Nieodpowiednie: dwutlenek węgla, silny skoncentrowany, zwarty strumień wody

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Niebezpieczne produkty spalania: \_ Żadne

Specjalne narażenie: Mieszaniny FRESHMIX same w sobie są niepalne. W razie pożaru zagrożeniem jest ciśnieniowy sposób ich przechowywania. Zbiorniki stałe, oraz pojemniki przewożne/przenośne (butle, wiązki) narażone w pożarze na wysoką temperaturę mogą doznać wzrostu ciśnienia i ulec gwałtownie rozerwaniu, tworząc zagrożenie odłamkami. Mieszanina, zależnie od ilości w otoczeniu strażaka, może działać dusząco.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: W zamkniętych pomieszczeniach używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia (norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową).

Szczególne metody: Stosować metody stosowne dla innych, niż FRESHMIX, materiałów palących się w pożarze. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe, usunąć je z zagrożonego obszaru.

Niewłaściwa metoda gaśnicza: zwarty strumień wody może przewracać pojemniki/butle, powodując zagrożenie ubicia zaworu i negatywny tego efekt – odrzutowy lot pojemnika/butli wywołany gwałtownym rozprężeniem.

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

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

Procedury: Podjąć próbę zatrzymania wycieku (przy wchodzeniu na teren zagrożony lub do zamkniętego pomieszczenia monitorować zawartość tlenu lub używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia). Na terenie zagrożonym pozostawać po stornie zawietrznej. Zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanalizacji lub piwnic. Ograniczać dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu ustąpienia zagrażających skutków. W razie niskiego stężenia tlenu (poniżej 18%) - ewakuować teren/obiekt. Zapewnić wietrzenie / wentylację pomieszczeń narażonych, w trakcie wentylowania monitorować zawartość tlenu.

Wyposażenie ochronne: Przy wchodzeniu na teren zagrożony lub do zamkniętego obiektu/pomieszczenia monitorować zawartość tlenu lub używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia, by nie wdychać mieszaniny ułotnionych gazów (EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: <b>STP-015</b>
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017-12.29	Strona 3 z 6

### Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska – ciąg dalszy

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie wolno mieszaniny celowo zrzucić do powietrza. W razie awaryjnego wypływu starać się powstrzymać go. Nie dopuścić do wycieku do piwnic, kanalizacji, dołów lub innych miejsc gdzie zebranie dużej ilości gazu mogłoby tworzyć atmosferę duszącą (mieszanina FRESHMIX C jest rachunkowo cięższa od powietrza). W razie uwolnienia dużej ilości mieszaniny – powiadomić władze i służby ratownicze.

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

Likwidacja wycieku gazu (jeśli to bezpieczne). Odpowiednia wentylacja.

#### 6.4. Odniesienie do innych sekcji: Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8. Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13.

### Sekcja 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Powierzać czynności personelowi przeszkolonemu w zakresie postępowania się sprężonymi kriogenicznymi gazami i butlami/wiązkami butli. Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem.

Przestrzegać branżowych rozporządzeń bhp (ws. stosowania gazów z dnia 23.12.2003 r. (Dz.U. 2004.7.59)).

Do przemieszczania butli, nawet na małą odległość, używać wózek (ręczny, elektr., itd.) przeznaczony do przewożenia butli. W transporcie wózkami widłowymi stosować kosze-palety. W transporcie (bliskim lub dalekim) szczególnie chronić butle/pojemniki przed uderzeniem, przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. Butli nie toczyć, nie upuszczać i nie zrzucić. Pozostawić nakręcony kołpak (inna osłonę zaworu), dopóki butla nie zostanie zainstalowana w miejscu przeznaczenia.

Zapewnić, aby cała instalacja gazowa była dostosowana do ciśnienia znamionowego i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, aby posiadała zabezpieczenie przed zmianą kierunku przepływu i przepływem zwrotnym do pojemnika. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacji gazowej.

Otwierać zawory zbiorników/butli i instalacji powoli, aby unikać uderzeniowego działania ciśnienia. Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika. Chronić butle/wiązki i zbiorniki przed uszkodzeniem mechanicznym, również w miejscu zainstalowania. Zawór zamykać natychmiast po użyciu, (nawet jeśli pozostaje podłączony do instalacji / sprzętu) a także po wyczerpaniu się gazu. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli w celu uzyskania wyższego ciśnienia/wzrostu ciśnienia, nie dopuszczać do wzrostu temperatury w otoczeniu powyżej 50°C. Nie usuwać / nie zasłaniać etykiet identyfikacyjnych i znaków ostrzegawczych. Nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem. Niezwłocznie po odłączeniu butli od instalacji / sprzętu natychmiast założyć kołpaki / osłony / zaślepki / zatyczki na króćce wylotowe. Uszkodzenie zaworu należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery pomieszczeń.

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

Przechowywanie: Przechowywać butle/wiązkę w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze < 50°C w miejscu dobrze wentylowanym, osłoniętym przed działaniem źródeł ciepła i nasłonecznieniem. Chronić przed skrajnymi warunkami atmosferycznymi, przed warunkami sprzyjającym korozji, przed przewróceniem (przechowywać w boksach, koszach-paletach). Stosować kołpaki ochronne (lub inne stosowne osłony) na zawory nie tylko w trakcie transportu, ale także w czasie przechowywania. Nigdy nie wkładać do otworów w kołpakach żadnych przedmiotów (takich jak klucz, śrubokręt, pręt do podważania, itd.) – może to spowodować uszkodzenie zaworu, a w konsekwencji wyciek. Butle/wiązki pełne i puste przechowywać odrębnie. Puste zwracać we właściwym czasie.

Nie przechowywać razem z: Unikać bliskości składowania materiałów powodujących podwyższenie ryzyka powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru (materiały palne i łatwopalne).

#### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe: brak wskazań

### Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

##### Dopuszczalne Wartości Narażenia Zawodowego:

Dwutlenek węgla: NDS – 900 mg/m<sup>3</sup>, NDSch – 27 000 mg/m<sup>3</sup>, 5 000 ppm,

Przepisy (Rozporządzenie z dnia 6 czerwca 2014 r. Dz.U. 2017.0.1348) nie podają parametry kontroli dla Azotu

#### 8.2 Kontrola narażenia:

**Stosowne techniczne środki kontroli:** Próby szczelności instalacji i układów ciśnieniowych, zgodnie z instrukcją użytkowania. W małych pomieszczeniach detektory stężenia tlenu wraz z ostrzegaczami spadku ilości tlenu poniżej 18% w atmosferze pomieszczenia (instalacja alarmu). Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacji gazowej. Przestrzegać instrukcji konserwacji instalacji oraz zaleceń instrukcji użytkowania w zakresie regularnej kontroli szczelności systemu pod ciśnieniem.

Inne ogólne i zbiorowe środki ochrony: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną

##### Indywidualne środki ochrony, indywidualne wyposażenie ochronne:

Po przeprowadzeniu oceny ryzyka, w razie potrzeby:

- Indywidualne środki ochrony dróg oddechowych (z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza, norma EN 137) w razie braku zapewnienia odpowiedniej wentylacji w małych pomieszczeniach, oraz przede wszystkim w razie konieczności przebywania w pomieszczeniu objętym masywnym wyciekiem / wypływem gazu (akcja w razie awarii)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: STP-015
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017-12.29	Strona 4 z 6

### Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej – ciąg dalszy

- Ochrona oczu (okulary typ F1, norma EN 166) w razie narażenia na strumień gazu pod ciśnieniem.
- Obuwie ochronne, ze względu na ryzyko przewrócenia butli z gazem na stopę, norma EN ISO 20345 Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.
- Rękawice robocze do pracy z butlami, norma EN 388 Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

**Kontrola narażenia środowiska:** Okresowo sprawdzać szczelność instalacji oraz zaworu butli/pojemnika oraz stan techniczny zabezpieczeń przed uwolnieniem do środowiska. Nie są wymagane szczególne środki kontroli ryzyka poza dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępowanie z odpadami – sekcja 13.

### Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Wygląd, stan skupienia [20°C]:</b>	Gaz (mieszanina) bezbarwny.
<b>Zapach:</b>	Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
<b>Gęstość względem powietrza:</b>	azot < 1 (0,97), dwutlenek węgla > 1 (1,52), mieszaniny FRESHMIX C po uwolnieniu z pojemnika będą się gromadzić na niższym poziomie, w zagłębieniach terenu,
<b>Dolna i górna granica wybuchowości:</b>	Nie dotyczy
<b>Palność:</b>	Produkt niepalny, wręcz przeciwnie – tłumy proces palenia
<b>Rozpuszczalność (w wodzie, 20°C):</b>	azot – 20 mg/l, dwutlenek węgla – 2000 mg/l
<b>Temperatura topnienia, wrzenia, krytyczna [°C]:</b>	nie oznaczono

**9.2 Inne informacje:** Właściwości utleniające i wybuchowe – żadne.

### Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

<b>10.1 Reaktywność:</b>	Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi poniżej
<b>10.2 Stabilność chemiczna:</b>	Mieszanina stabilna w warunkach normalnych.
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:</b>	Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje chemiczne. Ograniczenie grozi rozerwaniem zbiornika/butli.
<b>10.4 Warunki, których unikać:</b>	Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7)
<b>10.5 Materiały niezgodne:</b>	Żadne
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:</b>	Żadne, w normalnych warunkach przechowywania i stosowania

### Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

<b>Toksyczność ostra:</b>	W wysokich stężeniach mieszanina szybko powoduje niewydolność układu krążenia (patrz sekcja 4.2). Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, może dojść do utraty przytomności. W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, mieszaniny FRESHMIX mogą spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu (20-21%) w atmosferze. CO <sub>2</sub> w stężeniu powyżej 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności czadu (CO) i NO <sub>2</sub>
<b>Drażniące/uczulające działanie:</b>	Nie są znane żrące lub drażniące skutki działania na skórę, oczy, drogi oddechowe i pokarmowe
<b>Mutagenność/rakotwórczość:</b>	Nie są znane takie skutki działania
<b>Szkodliwość dla reprodukcji lub płodu:</b>	Nie są znane takie skutki działania

### Sekcja 12. Informacje ekologiczne

<b>12.1 Toksyczność:</b>	Zawarte w produkcie gazy nie są klasyfikowane, jako stwarzające zagrożenie dla środowiska.
<b>12.2 Trwałość i zdolność rozkładu:</b>	Nie dotyczy
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji:</b>	Żadna. Według oczekiwań, produkt ulega szybkiej biodegradacji w glebie i w wodzie oraz natychmiastowemu rozprzestrzenieniu w powietrzu w terenie otwartym.
<b>12.4 Mobilność w glebie:</b>	Według oczekiwań – wysoka. Ze względu na dużą lotność, jest bardzo mało prawdopodobne, aby produkt był przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.
<b>12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:</b>	Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvT.
<b>12.6 Inne szkodliwe skutki działania:</b>	Produkt nie powoduje szkód ekologicznych. Brak wpływu na warstwę ozonową.

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

<b>13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:</b>	Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić. W razie konieczności wypuszczać w powietrze na otwartej przestrzeni.
Kod odpadu:	16 05 05 Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, inne niż wymienione w 16 05 04 Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: STP-015
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017-12.29	Strona 5 z 6

### Sekcja 14. Informacje o transporcie

**14.1 Numer UN (numer ONZ):** UN 1956

**14.2 Prawidłowa nazwa przewożowa:**

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : GAZ SPRĘŻONY, I.N.O. (Azot, Dytlenek węgla)  
 Transport morski (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Carbon dioxide, Nitrogen)  
 Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Carbon dioxide, Nitrogen)



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

**14.3 Klasa(y) zagrożenia w transporcie:**

Oznakowanie (etykieta):  
 Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : Klasa 2, Kod klasy 2.2, nr HI, rozpoznawczy zagrożenia ADR: 20  
 Ograniczenie przewozu przez tunele: E - zakaz przejazdu przez tunele kategorii E,  
 Transport morski (IMDG) : Klasa/Podklasa 2.2, Kod EmS - Pożar: F-C, Kod EmS - Wyciek: S-V  
 Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Klasa/Podklasa 2.2

**14.4 Grupa pakowania:** nie dotyczy

**14.5 Zagrożenie dla środowiska:** żadne, patrz sekcja 12

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Instrukcja pakowania: P200  
 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 odpowiednia wentylacja.

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i zgodnie z kodeksem IBC:**  
 Nie dotyczy

### Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji/mieszaniny:

- 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 dyrektywę Komisji 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.UrzUE.L.2006. 396.1) wraz z późniejszymi zmianami, np. 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)
- 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/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz.U.E.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
- UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów(1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30.09.1957 r. (Dz.U. z 2015 poz. 882)
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. z 2015.0.1203).
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018, tekst jednolity: Dz. U. z 2015.0.208)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.2013.1314).
- 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.2004.7.59).
- 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 (tekst jednolity w obwieszczeniu Dz.U. 2017.0.1348)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U.2012.601).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA DWUTLENKU WĘGLA W AZOCIE</b>	Wersja: 04	Nr karty: <b>STP-015</b>
Data sporządzenia: 2017-07-04	Data aktualizacji: 2017-12-29	Strona 6 z 6

### Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych, cd.

13. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r, poz. 450).
14. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2011 r, poz. 173, nr 1034).
15. PN-EN ISO 14175:2009 Materiały dodatkowe do spawania -- Gazy i mieszaniny gazów do spawania i procesów pokrewnych

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego :** Nie obejmuje (Ocena Bezpiecz. Chemicznego nie została przeprowadzona).

### Sekcja 16. Inne informacje

**Wskazanie zmian:** Skorygowano informacje o źródłowych przepisach prawnych w sekcji 2.

Rozszerzono informacje dotyczące zagrożeń i profilaktyki technicznej - uszczegółowienie w sekcji 4, 6, 16

**Porady szkoleniowe:** Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń. Szkolenie w zakresie bhp powinno kierować szczególną uwagę na:

- ryzyko obniżenia zawartości tlenu i duszenia się w pomieszczeniu, do którego doszło do gwałtownego wypływu dużej ilości mieszaniny,
- ryzyko rozerwania urządzeń ciśnieniowych (butli, instalacji) w wyniku nadmiernego ciśnienia z powodu błędów obsługi, podgrzania pojemnika, uszkodzeń mechanicznych pojemnika i uderzania nim i o niego,
- ryzyko uszkodzenia przede wszystkim oczu, a także skóry w razie uderzenia strumienia gazu pod dużym ciśnieniem,
- ryzyko odmrożenia nie chronionych powierzchni ciała pod wpływem niskiej temperatury rozprężających się gazów,
- ryzyko obrażeń mechanicznych podczas upadku butli nie zabezpieczonej przed przewróceniem się,

**Dalsze informacje:** 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 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