

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-21	Data aktualizacji: 2017.12.22	Strona: 1 z 6



2.2: Gazy niepalne i nietrujące

**UWAGA**



ghs 04  
gazy pod ciśnieniem

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

#### 1.1 Identyfikator produktu:

Opis chemiczny: **mieszaniny argonu z dwutlenkiem węgla i/lub z tlenem**  
 Nazwy handlowe: MIX-2, MIX-5, MIX-8, MIX-10, MIX-18, MIX-20, MIX-25, MIX-30, MIX-40  
 MIXON-80, MIXON-83, MIXON-86, MIXON-90, MIXON-91, MIXON-93, MIXON-94, MIXON-96,  
 MIXON-97  
 Klasyfikacja ADR: UN 1956 Gaz sprężony (sprężona mieszanina gazowa)

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

Zastosowanie zalecane: Zastosowania przemysłowe/zawodowe. Gazy osłonowe w procesach spawalniczych. Gaz testowy/kalibracyjny. Zastosowania laboratoryjne. Przed użyciem przeprowadzić ocenę ryzyka.  
 Zastosowanie odradzane: Wykorzystywanie nieprofesjonalne/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): GHS 04

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. Opis ogólny:** DWUTLENEK I/LUB TLLEN + ARGON (różne proporcje). Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu

Wykaz składników:

Nazwa chemiczna	Formuła chem.	Nr CAS	WE-nr.	Nr rejestracyjny wg Rech
Argon	Ar	7440-37-1	231-147-0	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	
Tlen	O <sub>2</sub>	7782-44-7	231-956-9	

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-21	Data aktualizacji: 2017-12-22	Strona 2 z 6

### 3.2 Mieszaniny:

Nazwa handl.	Zawartość w % wagowych			Nazwa handl.	Zawartość w % wagi	
	Ar	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>		Ar	CO <sub>2</sub>
<b>MIXON – 80</b>	80	18	2	<b>MIX – 2</b>	98	2
<b>MIXON – 83</b>	83	15	2	<b>MIX – 5</b>	95	5
<b>MIXON – 86</b>	86	12	2	<b>MIX – 8</b>	92	8
<b>MIXON – 90</b>	90	8 lub 5	2 lub 5	<b>MIX – 10</b>	90	10
<b>MIXON – 91</b>	91	7 lub 2	5 lub 4	<b>MIX – 18</b>	82	18
<b>MIXON – 93</b>	93	5	2	<b>MIX – 20</b>	80	20
<b>MIXON – 94</b>	94	5 lub 4	1 lub 2	<b>MIX – 25</b>	75	25
<b>MIXON – 96</b>	96	3 lub 2	1 lub 2	<b>MIX – 30</b>	70	30
<b>MIXON – 97</b>	97	2	1	<b>MIX – 40</b>	60	40

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

**Wdychanie :** Mieszanina sama w sobie nie jest dusząca. Jeśli jednak wskutek gwałtownego przyrostu jej zawartości w powietrzu zawartość tlenu spadnie poniżej 16% - atmosfera stanie się dusząca. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłe i spokoju. 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, potem narastający ból głowy i niewyraźne widzenie. Poszkodowany może nie uświadamiać sobie duszenia się. Dalszymi objawami mogą być: slinotok, mdłości, utrata zdolności poruszania się oraz świadomości, a ostatecznie – utrata przytomności i akcji serca.

### 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:** Powinny być stosowane środki gaśnicze odpowiednie dla materiałów palących się w pobliżu pojemników z mieszaninami MIX, MIXON. Zalecane środki: mgła wodna, drobno rozproszony strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Niebezpieczne produkty spalania: Żadne

Specjalne narażenie: Ciśnieniowy sposób przechowywania w butli/pojemniku może powodować rozerwanie w wyniku ogrzania. Zbiorniki stałe/ pojemniki przenośne (butle, wiązki) narażone na wysoką temperaturę pożaru mogą przy wzroście ciśnienia ulec gwałtownemu rozerwaniu, tworząc zagrożenie odławkami. Mieszaniny MIX, MIXON, w zależności od ilości w otoczeniu strażaka, mogą zadziałać dusząco.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: W zamkniętych pomieszczeniach używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia.

Szczególne metody: Stosować metody stosowne dla innych, niż MIX i MIXON, materiałów palących się w pożarze. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe, usunąć je z zagrożonego obszaru. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe

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, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Podjąć próbę zatrzymania wycieku (przy wchodzeniu na teren zagrożony lub do zamkniętego pomieszczenia monitorować zawartość tlenu lub używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia. Zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanalizacji lub piwnic. Ewakuować teren. Pozostawać po stornie zawietrznej. Zapewnić wentylowanie (wietrzenie) pomieszczeń narażonych. W razie potrzeby monitorować zawartość tlenu.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-21	Data aktualizacji: 2017-12-22	Strona 3 z 6

### 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 i pomieszczeń zamkniętych, gdzie zebranie dużej ilości gazu mogłoby tworzyć atmosferę duszącą. W przypadku uwolnienia dużych 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 możliwe). 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:

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

Stosować wyposażenie ochronne i ochrony indywidualne – patrz sekcja 8.2. Powierzać czynności personelowi przeszkolonemu w zakresie posługiwania się sprężonymi kriogenicznymi gazami i butlami/wiązkami butli (porady szkoleniowe w sekcji 16). Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem.

Do przemieszczania butli, nawet na małe odległości, stosować wózki (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczone do tego celu. W transporcie wózkami widłowymi stosować kosze-palety. Szczególnie w transporcie (bliskim lub dalekim) chronić pojemniki /butle przed uderzeniem, przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. Butli nie toczyć, nie ciągnąć, nie upuszczać i nie zrzucić. Pozostawić nakręcony kołpak (osłonę zaworu), dopóki butla nie zostanie zainstalowana w miejscu przeznaczenia.

Zapewnić, by instalacja, do której podłączana jest butla/pojemnik, była dostosowana do ciśnienia znamionowego i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, by posiadała zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym. Rozważyć użycie urządzeń nadmiarowych ciśnienia. Przed wprowadzeniem gazu do instalacji skontrolować jej szczelność. W trakcie użytkowania kontrolować zawory, przewody instalacji i podłącza butli/pojemnika na szczelność i uszkodzenia.

Otwierać zawory zbiorników/butli i instalacji powoli, aby unikać uderzeniowego działania ciśnienia. 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. Utrzymywać zawór pojemnika w czystości, bez zabrudzeń. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli by podnieść ciśnienia, nie dopuszczać do wzrostu temperatury w otoczeniu >50°C. Po odłączeniu butli /pojemnika od instalacji natychmiast założyć kołpaki / osłony / zaślepki / zatyczki. Uszkodzony zawór niezwłocznie zgłosić dostawcy. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą. Nie wdychać gazu.

Kategorycznie zabrania się: - zmieniać oznakowanie barwne pojemnika/butli, - zmieniać / naprawiać / modyfikować zawór. Nie usuwać / nie zasłaniać etykiet identyfikacyjnych i znaków ostrzegawczych. Nie próbować naprawy ani modyfikacji urządzeń zabezpieczających przed nadmiarem ciśnienia w pojemniku.

Prace obejmujące przechowywanie i stosowanie sprężonych gazów są wzbronione młodocianym.

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

Przechowywanie: Przechowywać butle/wiązkę/pojemnik w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu, osłoniętym przed działaniem źródeł ciepła i nasłonecznienia. Chronić przed warunkami do korozji butli, przed przewróceniem (przechowywać w boksach, koszach-paletach). Stosować kołpaki ochronne na zawory w trakcie transportu i przechowywania. Nigdy nie wkładać do otworów w kołpakach żadnych przedmiotów (takich jak klucz, śrubokręt, pręt do podważania, itd.) – ryzyko uszkodzenie zaworu, a w konsekwencji wyciek. Butle/wiązki pełne i puste przechowywać odrębnie. Puste zwracać we właściwym czasie.

Nie przechowywać razem z: Nie składować w pobliżu materiałów powodujących podwyższenie ryzyka powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru (palne i łatwopalne).

### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe: brak wskazań

## Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

**Przepisy** (Rozporządzenie z dnia 6 czerwca 2014 r. Dz.U. 2017.0.1348) **podają parametry kontroli dla Dwutlenku węgla:**

OEL: Dopuszczalne stężenie w środowisku pracy: 8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m<sup>3</sup>) : 9000  
15-Minute STEL (PL)(NDSCh) (mg/m<sup>3</sup>) : 27000

ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000, TLV(c) -TWA [ppm] : 5000, TLV(c) -STEL [ppm] : 30000

### 8.2. Kontrola narażenia:

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

Inne ogólne i zbiorowe środki ochrony: Odpowiednią wentylacją ogólną, by zapobiec spadkowi ilości tlenu w pomieszczeniu.

### 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 wyciekami / wypływem gazu (akcja w razie awarii).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-21	Data aktualizacji: 2017-12-22	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:

**Wygląd, Stan skupienia w temp. 20 °C:** Gaz sprężony (mieszanina), bezbarwny.

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

**Gęstość względna, gaz/powietrze:** Argon > 1 (1,38), dwutlenek węgla > 1 (1,52), tlen > 1 (1,1). Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

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

**Palność:** Produkt niepalny

**Właściwości utleniające:** Żadne

**Temperatura topnienia, wrzenia, krytyczna [°C]:** nie oznaczono

**Rozpuszczalność w wodzie:** Argon – 61 mg/l, dwutlenek węgla – 2000 mg/l, tlen – 39 mg/l,

**9.2 Inne informacje:** Brak dodatkowych istotnych informacji.

### Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność:** Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi poniżej

**10.2 Stabilność chemiczna:** Mieszanina stabilna w warunkach normalnych.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Ogrzanie grozi rozerwaniem zbiornika/butli.

**10.4 Warunki, których unikać:** Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7)

**10.5 Materiały niezgodne:** Żadne

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Żadne, w normalnych warunkach przechowywania i stosowania

### Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

**Toksyczność ostra:** W wysokich stężeniach szybko powoduje niewydolność układu krążenia (patrz sekcja 4.2). Objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą prowadzić do utraty przytomności. W odróżnieniu od zwykłych gazów duszących, mieszaniny MIX i MIXON 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>

**Drażniące/uczulające działanie:** Nie są znane żrące lub drażniące skutki działania na skórę, oczy, drogi oddechowe i pokarmowe

**Mutagenność/rakotwórczość:** Nie są znane takie skutki działania

**Szkodliwość dla reprodukcji lub płodu:** Nie są znane takie skutki działania

### Sekcja 12. Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność:** Zawarte w produkcie gazy nie są klasyfikowane, jako stwarzające zagrożenie dla środowiska.

**12.2 Trwałość i zdolność rozkładu:** Nie dotyczy

**12.3 Zdolność do bioakumulacji:** Żadna. Według oczekiwań, produkt ulega szybkiej biodegradacji w glebie i w wodzie oraz natychmiastowemu rozprzestrzenieniu w powietrzu w terenie otwartym.

**12.4 Mobilność w glebie:** Według oczekiwań – wysoka. Ze względu na dużą lotność, jest bardzo mało prawdopodobne, aby produkt był przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvT.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania:** Zawiera gaz(y) cieplarniany, nie objęty 842/2006/WE. Produkt nie powoduje szkód ekologicznych. Brak danych na temat wpływu na warstwę ozonową.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

<b>MIESZANINA ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-21	Data aktualizacji: 2017-12-22	Strona 5 z 6

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:** Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i/lub tworzyć atmosferę duszącą. W razie konieczności wypuszczać w powietrze na otwartej przestrzeni. Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 „Utylizacja gazów”, aby uzyskać więcej wskazówek (<http://www.eiga.org>).
- Kod odpadu: 16 05 05 Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04

### Sekcja 14. Informacje o transporcie

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

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa:**

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): GAZ SPRĘŻONY, I.N.O. (Argon, Ditlenek węgla, Tlen, Oxygen)  
 Transport morski (IMDG): COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon Dioxide, Oxygen)  
 Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR): Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon Dioxide, Oxygen)



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 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: 3-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 umocowanie 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.

**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:

1. 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 (Dz.Urz.UEL.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)
2. 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.Urz.UE.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
3. UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów(1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
4. 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)
5. USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) wraz z późniejszymi zmianami.
6. USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. z 2015.0.1203).
7. USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
8. 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)
9. 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).
10. 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).
11. 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)
12. 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 ARGONU Z DWUTLENKIEM WĘGLA I/LUB TLENEM</b>	Wersja: 03	Nr karty: STP-014
Data sporządzenia: 2017-08-01	Data aktualizacji: 2017-12-22	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:** Wprowadzono zmiany leksykalne wg Sprostowania z dnia 28 maja 2015 (Dz.U.UE L.12/97). Wycofano dane dotyczące oznakowania i zwrotów zagrożenia wg z Dyrektywy 67/548/EEC lub 1999/45/EC (upłynął termin obowiązywania odpowiedniego polskiego rozporządzenia). Dodano dalsze szczegółowe wskazówki w sekcjach nr. 5, 7, 9, 12, 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 bardzo 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