

**HELMIX**

mieszaniny argonu z helem (2%-75%)

Data aktualizacji: 2023-02-01

Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10

Wersja: 03



Klasa 2, Podklasa 2.2  
Gazy niepalne, nietrujące

**UWAGA**



ghs 04  
gazy pod ciśnieniem

**Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

**1.1 Identyfikator produktu:**

Opis chemiczny: Mieszanina helu w argonie.  
Nazwy handlowa: **HELMIX:** HELMIX-2, HELMIX-5, HELMIX-10, HELMIX-18, HELMIX-20, HELMIX-30, HELMIX-40, HELMIX-50, HELMIX-75,  
Klasyfikacja ADR: UN 1956 Gaz sprężony (mieszanina gazowa sprężona)

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszanki oraz zastosowanie odradzane:**

Zastosowanie zalecane: Przemysłowe: spawalnictwo – gaz osłonowy, gaz testowy/kalibracyjny. Użytkownicy przemysłowi i profesjonalni - przeprowadzić ocenę ryzyka przez zastosowaniem.  
Zastosowania odradzane: Wykorzystywanie nieprofesjonalne/konsumenckie i inne, niż wyżej wymienione.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

STP & DIN CHEMICALS Sp. z o.o..  
ul. Rudawki 2, 43-229 Rudołtówice  
tel./fax: +48 32 448 2861, e-mail: [biuro@stp-din.com](mailto:biuro@stp-din.com)

**1.4 Telefon alarmowy:**

112, Państwowa straż pożarna 998, Pogotowie ratunkowe (medyczne) 999

**Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń**

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki:**

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

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

**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. Strumień gazu pod ciśnieniem może spowodować urazy twarzy, a szczególnie oczu, w razie braku ochron osobistych. 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 Mieszanki**

Opis ogólny: ARGON + HEL (różne proporcje). Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu

Wykaz składników i ich numery klasyfikacyjne:

Nazwa chemiczna	Formuła chemiczna	Nr CAS	WE-nr.	CLP	Nr rejestracyjny wg REACH
Argon	Ar	7440-37-1	231-147-0	GHS 04, H280	Wymienione w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.
Hel	He	7440-59-7	231-168-5	GHS 04, H280	

Proporcje składników:

Nazwa handl.	Zawartość w % wagowych		Nazwa handl.	Zawartość w % wagowych	
	Ar	He		Ar	He
<b>HELMIX – 2</b>	98	2	<b>HELMIX – 30</b>	70	30
<b>HELMIX – 5</b>	95	5	<b>HELMIX – 40</b>	60	40
<b>HELMIX – 10</b>	90	10	<b>HELMIX – 50</b>	50	50
<b>HELMIX – 18</b>	82	18	<b>HELMIX – 75</b>	25	75
<b>HELMIX – 20</b>	80	20			

<b>STP&amp;DIN CHEMICALS</b> we create atmosphere	KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI
<b>HELMIX</b> mieszaniny argonu z helum (2%-75%)	Data aktualizacji: 2023-02-01
Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10	Wersja: 03

## 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 18%, atmosfera stanie się dusząca. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przynieść narażonego do nieskażonego obszaru. Utrzymywać go w ciepłej i spokojnej (nie należy jednak przykrywać kocem/ folią termoizolacyjną). Utrzymywać drożność dróg oddechowych. Jeśli wystąpią trudności w oddychaniu, zastosować oddychanie wspomaganie – podawać tlen. Gdy dojdzie 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.

**Spożycie :** Spożycie 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 innych gazów może spowodować uduszenie. Pierwszym objawem jest przyspieszenie tętna i oddechu (hiperwentylacja), następnie narastający ból głowy i niewyraźne widzenie, zaniepokojenie. Poszkodowany może nie uświadczać sobie duszenia się. Dalszymi objawami mogą być: slinotok, mdłości, dreszcze, 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. Leczenie objawowe.

## Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze:** Mieszanina jest niepalna. Odpowiednie środki: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody, inne środki odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu, Nieodpowiednie: silny skoncentrowany/zwarty 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 przewożne i przenośne (butle, wiązki) narażone na wysoką temperaturę pożaru mogą przy wzroście ciśnienia ulec gwałtownemu rozerwaniu, tworząc zagrożenie odłamkami. Mieszaniny HELMIX, 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. Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków. Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową. EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków. Mogą być konieczne środki ochrony odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu.

Szczególne metody: Stosować metody stosowne dla innych, niż HELMIX, 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, jeśli to możliwe

Niewłaściwa metoda gaśnicza: zwarty strumień wody może przewracać pojemniki/butle, powodując zagrożenie ucięcia 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 (działać w wyposażeniu ochronnym, starać się pozostawać po stronie zawietrznej). Zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanalizacji lub piwnic. W razie niskiego stężenia tlenu (< 18%) ewakuować pomieszczenie/otoczenie/teren. Ograniczać dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu ustąpienia zagrażających skutków. Zapewnić wentylację / wentylację pomieszczeń narażonych (w trakcie wentylowania monitorować zawartość tlenu).

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

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

Nie należy 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 stworzyć atmosferę duszącą (mieszanina HELMIX-2 do -30 jest rachunkowo cięższa od powietrza, gdy zawartość helu jest większa od 35% mieszanina jest lżejsza od powietrza, jednak we wszystkich mieszaninach HELMIX hel będzie się szybko ulatniał, a oddzielający się argon może się gromadzić nisko, spływając do piwnic i zagłębień). W przypadku uwolnienia dużych ilości mieszaniny – powiadomić władze i służby ratownicze.

**HELMIX**

mieszaniny argonu z helem (2%-75%)

Data aktualizacji: 2023-02-01

Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10

Wersja: 03

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

Likwidacja wycieku gazu, zamknąć zawór (jeśli to możliwe). Odpowiednia wentylacja pomieszczeń. W razie awarii i wycieku z instalacji użytkownika, zalecane jest skontaktować się o porady ws. bezpieczeństwa do STP&DIN Chemicals, a przed przystąpieniem do naprawy w sposób bezpieczny zrzucić ciśnienie

**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 małą odległość, użyć wózek (ręczny, elektryczny) przeznaczony do butli. W transporcie wózkami widłowymi stosować kosze-palety. Szczególnie w transporcie (bliskim lub dalekim) chronić butle/pojemniki przed uderzeniem, przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. Butli nie toczyć, nie ciągnąć, nie upuszczać i nie zrzucać. Pozostawić nakręcony kołpak (osłonę zaworu), dopóki butla nie zostanie zainstalowana w miejscu przeznaczenia.

Zapewnić, aby instalacja, do której podłączana jest butla/pojemnik, była dostosowana do ciśnienia znamionowego i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, aby posiadała zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym do pojemnika. Rozważyć użycie urządzeń nadmiarowych ciśnienia. Przed wprowadzeniem gazu do instalacji skontrolować jej szczelność. W trakcie użytkowania kontrolować zawory i przewody instalacji i podłącza butli/pojemnika na szczelność i ewentualne 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 szczególnie olejami oraz wodą. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli by podnieść ciśnienie, nie dopuszczać do wzrostu temperatury w otoczeniu >50°C. Po odłączeniu butli/pojemnika od instalacji natychmiast zamknąć zawór, 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 podejmować prób naprawy ani modyfikacji urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem w pojemniku/butli/wiązce.

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 zastosowanie (a) końcowe:** brak wskazań. patrz sekcja 1.2

**Inne uwagi:** Butle / wiązki butli oddawać do dostawcy – STP&DIN Chemicals – w stanie następującym: - pozostawione ciśnienie resztkowe, - zawór zamknięty, - na butlach zawór zabezpieczono kołpakiem/ochroną, - w butlach zawory a we wiązkach osprzęt ( reduktory, inne przyłącza...) mają być wolne od olejów, smarów, nie zatłuszczone.

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

**8.1 Parametry dotyczące kontroli:**

**Dopuszczalne Wartości Narażenia Zawodowego:** Żadnemu ze składników nie przypisano limitów ekspozycji.

**8.2 Kontrola narażenia:**

**Stosowne techniczne środki kontroli:** Próby szczelności instalacji i układów ciśnieniowych, zgodnie z instrukcją użytkowania. W małych pomieszczeniach instalacja alarmu – detektory stężenia tlenu ostrzegające o spadku < 19% tlenu w atmosferze pomieszczenia. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacji gazowej. Przestrzegać instrukcji konserwacji instalacji oraz zaleceń instrukcji użytkowania w zakresie regularnej kontroli szczelności systemu pod ciśnieniem – dla czynności konserwacji i prób szczelności wprowadzić system pozwoleń na pracę połączony z udokumentowaną oceną ryzyka w miejscu pracy.

Inne ogólne/zbiorowe środki ochrony: odpowiednia wentylację 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 wpływem gazu (akcja w razie awarii).
- Ochrona oczu (okulary typ F1, norma EN 166) w razie narażenie na strumień gazu pod ciśnieniem.
- Ochrona nóg: Buty z ochroną śródstopia (metatarsal) EN ISO 20345 Używać przy czynnościach z butlami, ze względu na ryzyko przewrócenia butli z gazem na stopę,
- Ochrona rąk: Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi EN 388. Używać rękawic przy pracy z butlami.

**HELMIX**

mieszaniny argonu z helmem (2%-75%)

Data aktualizacji: 2023-02-01

Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10

Wersja: 03

**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:**

- a) **Stan skupienia** w temp. 20 °C/101.3 kPa: Gaz (mieszanina) sprężony
- b) **Kolor:** Bezbarwny
- c) **Zapach:** Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem
- d) **Temperatura topnienia / krzepnięcia:** (nie dotyczy mieszanin gazowych)
- e) **Temperatura wrzenia [°C]:** (nie dotyczy mieszanin gaz.) Składnik o niższej temp. wrzenia: Hel -269 °C
- f) **Palność:** Niepalny
- g) **Dolna / górna granica wybuchowości:** Nie współtworzy atmosfer wybuchowych
- h) **Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych (niepalny)
- i) **Temperatura samozapłonu:** Nie dotyczy (niepalny)
- j) **Temperatura rozkładu:** Nie dotyczy
- k) **pH:** Nie dotyczy mieszanin gazowych
- l) **Lepkość kinematyczna:** Nie dotyczy mieszanin gazowych
- m) **Rozpuszczalność (w wodzie 20°C):** słabo rozpuszczalna: Ar – 67 mg/l, He – 2,5 mg/l,
- n) **Współczynnik podziału n-oktanol/woda:** Nieznany
- o) **Prężność pary:** Nie dotyczy
- p) **Gęstość bezwzględna [w 21°C/70 °F]:** 0,0012 g/cm3 (0,075 lb/ft3) Uwaga: (jako opary)
- q) **Gęstość pary względem powietrza (=1):** Argon > 1 (1,38), H < 1 (0,14), mieszanina HELMIX-2 do -30 rachunkowo jest cięższa od powietrza, po uwolnieniu z pojemnika będzie się gromadzić na niższym poziomie, w zagłębieniach terenu,
- r) **Charakterystyka cząsteczek:** Nie dotyczy mieszanin gazowych. Nanopostacie – nie dotyczy gazów  
**Masa cząsteczkowa:** (nie dotyczy mieszanin gazowych)

**9.2.1 Inne informacje, zagrożenia fizyczne:**

- a) **Materiały wybuchowe:** Nie jest materiałem wybuchowym, brak ryzyka w każdych warunkach
- d) **Właściwości utleniające:** Żadne
- e) **Gazy pod ciśnieniem:** Temperatura krytyczna: brak danych

**9.2.2 Inne właściwości w kontekście bezpieczeństwa:**

- c) **Tworzenie mieszaniny wybuchowej:** Nie współtworzy atmosfer wybuchowych.
- e) **Szybkość parowania:** Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych
- i) **grupa gazów:** Gaz/opary Helmix-2 do -30 są cięższe od powietrza. Im mniej helu w mieszance, tym leniwiej ulatniają się z przestrzeni zamkniętych i zagłębień terenu przy brak wiatru.

**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 magazynowanie (patrz sekcja 7, w tym unikać przechowywania w nasłonecznieniu lub w pobliżu źródeł ciepła),
- 10.5 **Materiały niezgodne:** Składniki HELMIX nie wchodzi w reakcje z powszechnie stosowanymi materiałami. Unikać wilgoci w instalacjach
- 10.6 **Niebezpieczne produkty rozkładu:** Żadne, w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**Sekcja 11. Informacje toksykologiczne**

**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

- a) toksyczność ostra: W odniesieniu do większości mieszanin wymienionych w niniejszej karcie charakterystyki – brak informacji o takiej możliwości.
- b) działanie żrące / drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- c) uszkodzenia /drażniące działanie na oczy: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe i skórę: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- f) działanie rakotwórcze: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane – brak informacji o takiej możliwości
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe: – narażenie jednorazowe: – brak informacji o takiej możliwości
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe: – narażenie powtarzane: – brak informacji o takiej możliwości
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy gazów

**HELMIX**

mieszaniny argonu z helem (2%-75%)

Data aktualizacji: 2023-02-01

Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10

Wersja: 03

**11.1.5 Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:**

- Skutki spożycia: - nie są spodziewane szkodliwe skutki takiego narażenia  
 Skutki wdychania: W wyższych stężeniach może powodować duszenie, spowodowane wypieraniem i niedoborem tlenu w powietrzu wdychanym. Niedobór tlenu może prowadzić do utraty przytomności bez ostrzeżenia i tak szybko, że poszkodowany może nie być w stanie sam się chronić i przeciwdziałać skutkom niedoboru tlenu. (porównaj z opisem w sekcji 4.1)  
 Ewentualne ostrzegawcze objawy przy stopniowo rosnącym narażeniu: - zawroty głowy, - ślinotok, - mdłości i wymioty, - utrata zdolności ruchowych, - utrata przytomności,  
 Skutki kontaktu ze skórą: - nie są spodziewane szkodliwe skutki takiego narażenia w warunkach normalnego ciśnienia  
 Skutki kontaktu z oczami: - nie są spodziewane szkodliwe skutki takiego narażenia w warunkach normalnego ciśnienia

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

- 11.2.1 Substancja nie posiada żadnych właściwości zaburzających u człowieka gospodarkę hormonalną  
 Brak innych istotnych informacji

**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. Odniesić się do sekcji 9.1.n odnośnie współczynnika podziału oktanol-woda  
**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 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** Nie posiada  
**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:** Produkt nie powoduje szkód ekologicznych. Brak danych na temat wpływu na warstwę ozonową.

**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. Odniesić się do zasad technicznych EIGA Doc 30 „Utylizacja gazów”, aby uzyskać więcej wskazówek (<http://www.eiga.org>).  
 Kod odpadu: 16 05 04 Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04  
 Więcej wskazówek podano w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases" [Usuwanie gazów], dostępnym na stronie <http://www.eiga.org>)  
 Utylizacja butli: Zwrócić do dostawcy nieużyty produkt w oryginalnym pojemniku (butli). Również pustą butlę, po zużyciu gazu, oddać do dostawcy. Utylizacja butli przez dostawcę.

**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. (Hel, Argon)  
 Transport morski (IMDG): COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, Argon)  
 Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Compressed gas, n.o.s. (Helium, Argon)  
**14.3 Klasa(y) zagrożenia w transporcie:**  
 Oznakowanie (etykieta):  
 Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): Klasa 2, Kod klasy 2.2, nr 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-W  
 Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Klasa/Podklasa 2.2



- 14.4 Grupa pakowania:** Opakowanie: Butle (wiązki butli). Zwrócić opakowanie dostawcy.  
 Instrukcja pakowania: P200  
**14.5 Zagrożenie dla środowiska:** Patrz sekcja 12. Transport ląd.: żadne. Zanieczyszczanie środowiska morskiego:

- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Instrukcja pakowania: P200  
 Nie przewozić pojazdami, których przestrzeń ładunkowa jest nie oddzielona od kabiny kierowcy i nie ma wentylacji.  
 UWAGA DLA ODBIORCÓW: STP&DIN, w swoich punktach sprzedaży detalicznej nie podejmie się roli Załadowcy, jeśli pojazd odbiorcy nie będzie zapewniał bezpiecznego transportu.  
 Zapewnić, by kierowca znał zagrożenia stwarzane przez ładunek i sposób postępowania w razie wypadku/ awarii  
 Przed transportem pojemników z produktem zapewnić: - bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych, - zamknięcie i szczelność zaworu butli.- odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna), - właściwe zamocowanie ochrony/ostony zaworu (kołpak, itp.), - odpowiednią wentylację.

- 14.7 Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO:** Nie nadający się do stosowania

Informacje o transporcie nie mają na celu przekazania wszystkich specyficznych informacji dotyczących przepisów.

<b>STP&amp;DIN CHEMICALS</b> we create atmosphere	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI</b>
<b>HELMIX</b> mieszanki argonu z helem (2%-75%)	Data aktualizacji: 2023-02-01
Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10	Wersja: 03

## 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/mieszanki:

- Przepisy UE. Ograniczenia zakresu używania: żadne  
Dyrektywa Seveso 2012/18/UE: substancja wyszczególniona
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnych oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
  - ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1907/2006 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 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)
  - ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady ws. rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015 str. 8
  - ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (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/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz.UE.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
  - 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 (ze zmian.)
  - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE
  - UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Przepisy krajowe:
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity: Dz.U. 2022.2147)
  - Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019 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 2019.769)
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia WE nr 1907/2006 (t.j.: Dz.U.2013.1314).
  - USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2020.2289).
  - USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2022.699).
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923 z późn. zm.)
  - 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 poz. 450 z późn. zm.)
  - 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 2005 nr 11, poz. 86 z późn. zm.)
  - 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 RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U 2018.1286 (zm. Dz.U. 2020.61, Dz.U. 2021.325).
  - 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 stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015.1368).
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j.: Dz.U. 2003.169.1658, zmiany: Dz. U. z 2011.173.1034, Dz.U. 2021.2088).
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 nr 259, poz. 2173 z późn. zm.)
  - 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. Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu

## Sekcja 16. Inne informacje

### a) Wskazanie zmian:

W wersji 03 z dnia 01.02.2023, w porównaniu do wersji 02: zaktualizowano adres firmy, - zaktualizowano odniesienia prawne (sekcja 15), - dostosowano układ treści w sekcjach 9, 11, 12, 14 stosownie do ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),

W sekcji 4 uszczegółowiono opis udzielania pierwszej pomocy w razie narażenia. W sekcji 5 uszczegółowiono zalecenia w razie pożaru. W sekcji 6 uszczegółowiono wskazówki w razie uwolnienia mieszaniny do środowiska. W sekcji 7.3 dopisano zastrzeżenie co do stanu, w jakim ma być zwrócone opakowanie (butla, wiązka). W sekcji 8.1 uszczegółowiono techniczne środki profilaktyczne (i ochrony zbiorowe). W sekcji 13 dopisano zalecenie oddawania opróżnionych butli / wiązek butli do dostawcy. W sekcji 16 poszerzono zalecenia szkoleniowe bhp oraz dopisano zwroty H i P

### e) Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) i środków ostrożności (P):

H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu

<b>STP&amp;DIN CHEMICALS</b> <small>we create atmosphere</small>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI</b>
<p style="text-align: center;"><b>HELMIX</b>  <b>mieszaniny argonu z helem (2%-75%)</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Data aktualizacji: 2023-02-01</i></p>
<i>Nr karty: STP.DIN-009, data pierwszego sporządzenia: 2017-06-10</i>	<p style="text-align: right;">Wersja: 03</p>

**f) Zalecenia 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 gazy obojętnej,
- 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 (praca w okularach ochronnych i rękawicach roboczych),
- ryzyko odmrożenia nie chronionych powierzchni ciała pod wpływem niskiej temperatury rozprężających się gazów,
- ryzyko obrażeń mechanicznych podczas upadku butli nie zabezpieczonej przed przewróceniem się i konieczność przechowywania butli z gazem w pozycji pionowej, zabezpieczonej przed przewróceniem, konieczność używania ochrony zaworu przed uszkodzeniem,

**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 OODPOWIEDZIALNOSCI :** Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystaniu. 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