



KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

MIESZANINY HELU I DWUTLENKU WĘGLA LUB TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12-18	Data aktualizacji: 2017.10.12	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 helu (1-30%) i dwutlenku węgla lub tlenu w argonie**
 Nazwy handlowe: **HELMIXON:** HELMIXON 67, HELMIXON 68, HELMIXON 70, HELMIXON 78, HELMIXON 81, HELMIXON 83, HELMIXON 96, HELMIXON 18-1,
 Klasyfikacja ADR: UN 1956 Gaz sprężony (sprężona mieszanina gazowa)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowanie odradzane:

Zastosowanie zalecane: Zastosowania przemysłowe/zawodowe: Spawalnictwo. 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

Zagrożenia fizyczne

H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem – ogrzanie grozi wybuchem

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**

GHS 04



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: HEL oraz DWUTLENEK lub TLEN w ARGONIE (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.	CLP	Nr rejestracyjny wg Rech
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	
Ditlenek węgla	CO ₂	124-38-9	204-696-9	GHS 04, H280	
Tlen	O ₂	7782-44-7	231-956-9	GHS 03, H271 GHS 04, H280	

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI		
MIESZANINY HELU oraz DWUTLENKU WĘGLA lub TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12-18	Data aktualizacji: 2017-12-18	Strona 2 z 6

Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach – ciąg dalszy

Proporcje składników:

Nazwa handl.	Zawartość w % wagowych				Nazwa handl.	Zawartość w % wagi		
	Ar	He	CO ₂	O ₂		Ar	He	CO ₂
HELMIXON – 67	67	30	3	–	HELMIXON – 81	81	18	1
HELMIXON – 68	68	30	2	–	HELMIXON – 18-1	81	1	18
HELMIXON – 70	70	29	–	1	HELMIXON – 83	83	15	2
HELMIXON – 78	78	20	2	–	HELMIXON – 96	96	1	3

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 cieple 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 skóry przez strumień rozprężającego się gazu nałożyć jałowy opatrunek i skontaktować z lekarzem.

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 innych gazów może spowodować uduszenie. Pierwszym objawem jest przyspieszenie tętna i oddechu, następnie narastający ból głowy i niewyraźne widzenie, zaniepokojenie. 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: Odpowiednie: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody, suchy proszek gaśniczy, środki odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu,
Nieodpowiednie: dwutlenek węgla, silny skoncentrowany strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Niebezpieczne produkty spalania: Żadne

Specjalne narażenie: Ciśnieniowy sposób przechowywania w pojemniku może powodować rozerwanie w wyniku ogrzania. Zbiorniki/pojemniki (butle, wiązki) narażone na wysoką temperaturę pożaru mogą przy wzroście ciśnienia ulec rozerwaniu, tworząc zagrożenie odłamkami. Mieszaniny HELMIXON, w zależności od ilości w otoczeniu strażaka, mogą działać dusząco. Dłużej trwające narażenie na HELMIXON-18-1 może spowodować śmierć nawet, gdy jest normalne stężenie tlenu, gdyż CO₂ w stężeniu > 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności czadu (CO) i NO₂

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: W zamkniętych pomieszczeniach używać aparatów oddechowych niezależnych od otoczenia (norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem...).

Szczególne metody: Stosować metody stosowne dla innych, niż HELMIXON, 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 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. Na terenie zagrożonym pozostawać po stronie 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 ulotnionych gazów (EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego).

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI		
MIESZANINY HELU oraz DWUTLENKU WĘGLA lub TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12.18	Data aktualizacji: 2017-12-18	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 wycieku - 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. 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 indywidualnej – patrz sekcja 8.2

Powierzać czynności osobom przeszkolonym w posługiwaniu 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 zrzucić. 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. Nigdy nie próbować przepuszczać gaz z jednej butli/pojemnika do drugiej. Nie podgrzewać butli by podnieść ciśnienie, 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/wiązki/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 uszkodzenia zaworu, a w konsekwencji wyciek. Butle/wiązki pełne i puste przechowywać oddzielnie. 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

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/m³) : 9000

15-Minute STEL (PL)(NDSch) (mg/m³) : 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, 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 aby zapobiec spadkowi zawartości tlenu w pomieszczeniu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

MIESZANINY HELU oraz DWUTLENKU WĘGLA lub TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12.18	Data aktualizacji: 2017-12-18	Strona 4 z 6

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

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 masowym wyciekami / wypływem gazu (akcja w razie awarii).
- 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 niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem
Gęstość względna, gaz/powietrze:	argon > 1 (1,38), hel < 1 (0,14), dwutlenek węgla > 1 (1,52), tlen > 1 (1,1), Produkt z zawartością argonu powyżej 25% jest rachunkowo cięższy od powietrza
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie dotyczy
Palność:	Produkt niepalny, wręcz przeciwnie – może tłumić proces palenia
Temperatura samozapłonu:	Składniki mieszaniny są niepalne,
Rozpuszczalność (w wodzie, 20°C):	argon – 61 mg/l, hel – 2,5 mg/l, dwutlenek węgla – 2000 mg/l, tlen – 39 mg/l,
Właściwości utleniające:	Nie wykazuje
9.2 Inne informacje:	Mieszaniny Helmixon z zawartością argonu powyżej 25% są rachunkowo cięższe od powietrza i mają tendencję do gromadzenia się w zagłębieniach, do spływania do studzienek technicznych, piwnic itp.. Brak innych 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:** Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje chemiczne produktu. Ogrzanie napełnionej/ego butli/zbiornika grozi rozerwaniem.
- 10.4 Warunki, których unikać:** Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7, w tym unikać przechowywania w nasłonecznieniu lub w pobliżu źródeł ciepła),
- 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, mieszanina HELMIXON-18-1 może spowodować śmierć nawet, gdy zachowane jest normalne stężenie tlenu (20-21%) w atmosferze. CO₂ w stężeniu powyżej 5% działa synergicznie dla zwiększenia toksyczności czadu (CO) i NO₂
- 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

MIESZANINY HELU oraz DWUTLENKU WĘGLA lub TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12.18	Data aktualizacji: 2017-12-18	Strona 5 z 6

Sekcja 12. Informacje ekologiczne – ciąg dalszy

- 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:** 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. Odnieść 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

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, Dytlenek węgla, Tlen)
Transport morski (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, Argon, Carbon Dioxide, Oxygen)
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Helium, Argon, Carbon Dioxide, Oxygen)

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-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:

- 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/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.UrzuEL.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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urzu.UE.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).

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

MIESZANINY HELU oraz DWUTLENKU WĘGLA lub TLENU W ARGONIE	Wydanie: 01	Nr karty: STP-021
Data sporządzenia: 2017-12.18	Data aktualizacji: 2017-12-18	Strona 6 z 6

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych, cd.

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).
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: Zredagowano nową kartę charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) Nr 2015/ 830, z uwzględnieniem zmian leksykalnych wg Sprostowania z dnia 28 maja 2015 (Dz.U.UE L.12/97).

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