

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

ARGON SPRĘŻONY	Wersja: 02	Nr karty: STP-003
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-12-29	Strona 1 z 5



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

UWAGA



ghs 04
gazy pod ciśnieniem

Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Opis chemiczny: Argon sprężony, Ar
 Nazwy handlowe: **ARGON:** Argon techniczny, ARGON 4.6, ARGON 4.8, ARGON 5.0
 Klasyfikacja ADR: UN 1006: Argon sprężony

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowania właściwe: Przemysłowe i profesjonalne (przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem). Gaz osłonowy w procesach spawania. Gaz do przedmuchiwania, przepłukiwania, rozcieńczania, zubożniania. Gaz dopełniający w mieszaninach. Środek gaśniczy – gaz powstrzymujący/dławiący procesy spalania. Wspomagania działania w układach ciśnieniowych, w systemach pompowania. Gaz testowy / Gaz kalibracyjny. Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych. Gaz do laserów. Zastosowanie laboratoryjne.

Zastosowanie odradzane: Wykorzystywanie nieprofesjonalne/konsumenckie. Gaz o klasie czystości przemysłowej/technicznej jest nieodpowiedni do zastosowań spożywczych i medycznych

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

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

1.4 Numer telefonu alarmowego: 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

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: **P410+P403:** Chronić przed światłem słonecznym, 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.

GHS 04



Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

3.1 Substancja: **ARGON** – ok. 100%. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu

Nazwa chemiczna	Formuła chemiczna	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.

3.2 Mieszanki: nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

ARGON SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-003
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-08-01	Strona 2 z 5

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Wdychanie : Argon sam w sobie nie jest duszący. 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 gazu. 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 gazu. 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 innych gazów może spowodować uduszenie. Pierwszym objawem jest przyspieszone tętno i oddech, 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. Leczenie objawowe.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze: Odpowiednie: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody, suchy proszek gaśniczy, środek odpowiedni dla materiałów palących się w otoczeniu,
Nieodpowiednie: silny skoncentrowany strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Niebezpieczne produkty spalania: Żadne

Specjalne narażenie: Argon sam w sobie jest niepalny i jest bardzo skutecznym środkiem gaśniczym. Ciśnieniowy sposób przechowywania w butli/pojemniku może powodować rozerwanie w wyniku ogrzania. Zbiorniki narażone na temperaturę pożaru mogą przy wzroście ciśnienia ulec gwałtownemu rozerwaniu, tworząc zagrożenie odłamkami. Argon, w zależności od ilości w otoczeniu strażaka, może zadziałać dusząco.

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 ARGON, 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, sprzęt ochronny 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. Ograniczyć 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).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Nie wolno celowo zrzucić do atmosfery. Starać się powstrzymać wypływ gazu. Nie dopuścić do wycieku do piwnic, kanalizacji, dołów lub innych miejsc gdzie zebranie dużej ilości gazu mogłoby stać się niebezpieczne (gaz jest cięższy od powietrza i ma tendencję do spływania do piwnic i zagłębień).

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

W razie możliwości natychmiast zamknąć główny zawór instalacji (zbiornika/pojemnika), z której nastąpił wyciek. Skażone pomieszczenie/przestrzeń wentylować lub wietrzyć.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

ARGON SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-003
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-08-01	Strona 3 z 5

Sekcja 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Powierzać czynności personelowi przeszkolonemu w zakresie postępowania się sprężonymi gazami i butlami/wiązkami butli (patrz sekcja 16). Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem. Stosować wyposażenie ochronne i ochrony indywidualne – patrz sekcja 8.2. 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, 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, by instalacja, do której podłączana jest butla/pojemnik, była dostosowana do ciśnienia w pojemniku i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, by posiadała zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym do pojemnika. Rozważyć użycie urządzeń nadmiaru ciśnienia. Przed wprowadzeniem gazu do instalacji skontrolować jej szczelność. W trakcie użytkowania kontrolować zawory, przewody instalacji i podłącza 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 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 uzbrojone młodocianym.

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

Przechowywanie: Przechowywać butle/wiązki/pojemnik w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze < 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 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

Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. **Parametry dotyczące kontroli:** Nie są ustalane, nie przypisuje się limitów ekspozycji

8.2. Kontrola narażenia:

Stosowane techniczne środki kontroli: Próby szczelności instalacji i układów ciśnieniowych, zgodnie z instrukcją użytkownika. Przestrzeganie instrukcji konserwacji instalacji. Alarm uruchamiany detektorem niskiego poziomu tlenu.

Ogólne i zbiorowe środki ochrony: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną aby zapobiec spadkowi zawartości tlenu w pomieszczeniu, w małych pomieszczeniach stosować detektory tlenu i instalację alarmu

Środki ochrony indywidualnej: Po przeprowadzeniu oceny ryzyka, w razie potrzeby:

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

Ochrona oczu (okulary ochronne typ F1, norma EN 166) w sytuacjach narażenia na strumień gazu pod ciśnieniem.

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje nt. podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia w temp. 20 °C:	Gaz (w formie: gaz sprężony)
Barwa, zapach:	Gaz bezbarwny. Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych
Masa cząsteczkowa (molowa):	39,95 g/mol
Objętość właściwa:	0,6043 m ³ /kg w temp. 21°C
Temperatura wrzenia i krytyczna [°C]:	-185,8 , -122
Gęstość [w temperaturze 21°C] :	0,0017 g/cm ³ w temp. 21°C (jako opary)
Gęstość względem powietrza:	1,379 (powietrze=1), jako opar – cięższy od powietrza
Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]:	67,3 (słabo rozpuszczalny)
Zapalność i właściw. utleniające:	niepalny, nie jest utleniaczem
Niebezpieczeństwo wybuchu:	brak ryzyka w każdych warunkach

9.2. Inne informacje:

brak dodatkowych informacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

ARGON SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-003
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-08-01	Strona 4 z 5

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność:** brak zagrożeń
- 10.2. Stabilność chemiczna:** trwały w warunkach normalnych.
- 10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji:** żadne nie są znane
- 10.4. Warunki, których należy unikać:** żadne nie są znane
- 10.5. Materiały niezgodne:** żadne nie są znane, nie wchodzi w reakcje z powszechnie stosowanymi materiałami,
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** nic nie wiadomo, aby w normalnych warunkach stosowania i przechowywania mogły powstawać niebezpieczne produkty rozkładu/rozpadu

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

Skutki narażenia drogą oddechową: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie, 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.

Ewentualne ostrzegawcze objawy przy stopniowo rosnącym narażeniu: - zawroty głowy, - ślinotok, - mdłości i wymioty, - utrata zdolności ruchowych, - utrata przytomności,

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

- 12.1. Toksyczność:** Nie są znane żadne szkody ekologiczne powodowane przez ten produkt.
- 12.2. Trwałość i zdolność rozkładu:** brak danych
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji:** brak danych
- 12.4. Mobilność w glebie:** mało prawdopodobne by powodował zanieczyszczenie gruntu.
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** brak danych, nie jest sklasyfikowany jako PBT lub vPvB
- 12.6. Inne szkodliwe skutki działania:** Nie są znane

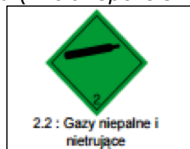
Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:** Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnej butli do dostawcy Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.
- Wykaz kodów odpadów niebezpieczn: 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04
 Utylizacja butli: Wyłącznie przez dostawcę.

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN (numer ONZ):** UN 1006
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Argon sprężony, (w transporcie drogowym, kolejowym ADR/RID)
 Argon compressed (w transporcie morskim IMDG)

- 14.3 Klasa (-y) zagrożenia w transporcie lądowym:** 2
- ADR/RID**
- | | |
|----------------------------------|-----|
| Kod klasyfikacyjny: | 1A |
| Oznakowanie ADR, IATA: | 2.2 |
| Nr ID (rozpoznawczy zagrożenia): | 20 |



Ograniczenia dotyczące przejazdu: E (zakaz przejazdu przez tunele kategorii E).

- 14.3 Klasa (-y) zagrożenia w transporcie morskim:**
- IMDG**
- | | |
|-------------------------------|-----|
| Klasa / Podklasa: | 2.2 |
| Kod EmS – Pożar (fire) : | F-C |
| Kod EmS – Wyciek (spillage) : | S-V |

- 14.4 Grupa opakovaniowa**
- | | |
|-----------------------|--|
| Opakowanie: | Butle (wiązki butli). Zwrócić opakowanie dostawcy. |
| Instrukcja pakowania: | P200 |

- 14.5 Zagrożenie dla środowiska:** Transport lądowy: Żadne
 Zanieczyszczenie środowiska morskiego: Żadne

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

ARGON SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-003
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-08-01	Strona 5 z 5

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

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 awarii. Przed transportem pojemników z produktem:

- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednio zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony/osłony zaworu (kołpak, itp.).
- Zapewnić odpowiednią wentylację.

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

Nie nadający się do zastosowania

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

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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 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)
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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz.U.E.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).
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).

15.2 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: 7, 16.

Porady szkoleniowe: Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń. Szkolenie bhp powinno kierować 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 uderzenia 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 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