



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 1 z 8

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu AZOT SCHŁODZONY, SKROPLONY

Wzór chemiczny N_2

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane: Ogólne zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie w przemyśle spożywczym, w medycynie jako czynnik chłodzący w zabiegach krioterapii.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

ZUHP Kart-Bart
Ul. Zalesicka 68
97-300 Piotrków Trybunalski
biuro@gazy.eu 509 148 898

1.4. Numer telefonu alarmowego 112 (numer ratunkowy) 998 (Straż Pożarna) 999 (Pogotowie Ratunkowe)

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny: Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008/WE (CLP)
Gazy pod ciśnieniem – Gaz skroplony schłodzony. H281: Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 67/548/WE i 1999/45/WE
Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna
Oznakowanie wg WE nie jest wymagane

2.2. Elementy oznakowania: Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia / Symbole zagrożenia



Hasło ostrzegawcze:
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Uwaga
H281: Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:
Zapobieganie

P282: Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu.

Reagowanie:

P336+315: Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie:

P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 2 z 8

- 2.3. Inne zagrożenia: Skrajnie zimna ciecz i gaz pod ciśnieniem.
Bezpośredni kontakt z cieczą może powodować odmrożenia.
Może spowodować szybkie uduszenie.

SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

- 3.1. Skład preparatu: Substancja/mieszanka: substancja
Składniki: Azot
- 3.2. Informacja o składnikach:
Nr CAS 7727-37-9
Numer WE z EINECS: 231-783-9
Numer rejestracji REACH: Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.
Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

- 4.1. Postępowanie w przypadku udzielania pierwszej pomocy:
- Wdychanie: W wysokich stężeniach działa dusząco. Osobę poszkodowaną usunąć ze skażonego środowiska, samemu zabezpieczając się w urządzenie chroniące drogi oddechowe. Zapewnić ciepło i spokój, w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie i zapewnić pomoc lekarską.
- Kontakt ze skórą: W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z oczami: Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut
- Spożycie: Nie ma możliwości zaistnienia
- 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Narażenie na atmosferę z niedoborem tlenu, może powodować następujące objawy: zawroty głowy, ślinotok, mdłości, wymioty, utratę zdolności ruchowych i przytomności.
- 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczegółowego postępowania z poszkodowanym: Brak dostępnych danych.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

- 5.1. Środki gaśnicze: Można stosować wszystkie znane środki gaszące. Gaz niepalny.
- 5.2. Niebezpieczne produkty spalania: Brak.
- 5.3. Szczególne zagrożenie: W kontakcie z ogniem pojemniki mogą pękać.
- 5.4. Informacje dla straży pożarnej: Należy zatrzymać wyciek produktu. Pojemniki należy usunąć z terenu zagrożenia.
- Specjalistyczne metody:

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: W trakcie akcji gaśniczej stosować standardowe wyposażenie składające się z odpowiedniego izolującego aparatu oddechowego w połączeniu z zestawem przeciwpożarowym. EN 469 Odzież ochronna dla strażaków, EN 15090 – Obuwie dla strażaków, EN 659 – Rękawice ochronne dla strażaków, EN 443 – Helmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach



KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 3 z 8

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych: Należy ewakuować ludzi z terenu zagrożenia i umieścić znaki ostrzegawcze. Przy wkraczaniu na teren zagrożony należy używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia.
- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Zatrzymać wyciek produktu. Należy zapobiec przedostaniu się gazu do kanałów, piwnic i wykopów lub do miejsc, gdzie gromadzenie się produktu mogłoby być niebezpieczne. Próbować zatrzymać wyciek.
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia: Skażone pomieszczenie wietrzyć. Rozlana ciecz może powodować kruchość materiałów konstrukcyjnych.
- 6.4. Odniesienie do innych sekcji Patrz również – sekcje 8 i 13

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania: Należy korzystać ze sprzętu specjalnie przystosowanego do ciśnienia i temperatury tego produktu. Przy obsłudze/przelewaniu azotu powinny znajdować się osoby przeszkolone, wyposażone w odpowiednią odzież (rękawice izolujące). Butlę z azotem należy przetransportować/przewozić zgodnie z przepisami BHP. Nie należy uszczelniać korka w naczyniach nie przystosowanych do użytkowania pod ciśnieniem. Nie należy podejmować prób samodzielnego naprawiania lub modyfikacji zbiorników. Butle należy przewozić i magazynować pionowo, w stabilnym zabezpieczeniu przed przewróceniem. Należy zapoznać się z instrukcją postępowania ze zbiornikami.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności: Temperatura pojemnika nie powinna przekraczać 50°C i powinien on być przechowywany w miejscu o dobrej wentylacji.
- 7.3. Szczególne zastosowanie (-a) Brak końcowe:

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli Brak przypisanych najwyższych poziomów dopuszczalnych stężeń

8.2. Kontrola narażenia:

Stosowane techniczne środki kontroli Jeżeli istnieje ryzyko kontaktu z cieczą sprzęt ochronny musi być odpowiedni do kontaktu z ekstremalnie niskimi temperaturami. Normalna zawartość tlenu w powietrzu 21%. Pomiaru stężenia tlenu dokonywać za pomocą przenośnych analizatorów tlenu.

Ochrona oczu

Chroniąc się przed odpryskami należy używać okularów ochronnych,



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 4 z 8

Ochrona ciała	gogli, masek na twarz zgodnych z EN 166. Podczas pracy z gazami używać sprzęt ochronny oczu zgodny z EN 166. Ochrona rąk- rękawice robocze Stosować maski na twarz zgodne z EN 166, przy kontakcie z butlami należy nosić obuwie ochronne.
Ochrona rąk	Stosować rękawice ochronne.
Ochrona dróg oddechowych	Żadne środki nie są konieczne.
Zagrożenia termiczne	Stosować rękawice chroniące przed zimnem przy przeładunku/przelewaniu substancji. Norma EN 511-Rękawice chroniące przed zimnem
Kontrola zagrożenia środowiska naturalnego	Usuwanie odpadów – patrz sekcja 13

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:	Wygląd: Ciecz Zapach: brak Próg zapachu: brak pH: nie dotyczy Temperatura topnienia: -210 °C Temperatura wrzenia: -195,8 °C Temperatura zapłonu: nie dotyczy Szybkość parowania: nie dotyczy Palność (ciała stałego, gazu): brak dostępnych danych Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: brak dostępnych danych Prężność par: nie dotyczy Gęstość par: 0,97 (powietrze=1) Gęstość względna: brak dostępnych danych Rozpuszczalność w wodzie: 0,02 g/l (w 20 °C, pod 1,013 bar) Współczynnik podziału; n-oktanol/woda: nie dotyczy Temperatura samozapłonu: brak dostępnych danych Temperatura rozkładu: brak dostępnych danych Lepkość: nie dotyczy Właściwości wybuchowe: brak dostępnych danych Właściwości utleniające: brak dostępnych danych Masa molowa: 28 g/mol
9.2. Inne informacje	Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu ziemi.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:	Gaz niereaktywny w warunkach normalnych.
10.2. Stabilność chemiczna:	Gaz stabilny chemicznie w warunkach normalnych.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	Brak dostępnych danych.
10.4. Warunki których należy unikać:	Brak dostępnych danych.
10.5. Materiały niezgodne:	Ciecze kriogeniczne mogą powodować wzrost kruchości niektórych metali oraz zmianę właściwości fizycznych innych materiałów. Brak reakcji z pospolitymi



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 5 z 8

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: materiałami zarówno w suchym jak i wilgotnym środowisku.
Brak dostępnych danych.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: Brak dostępnych danych.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Brak dostępnych danych.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Brak dostępnych danych.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Brak dostępnych danych.

Rakotwórczość: Brak dostępnych danych.

Mutagenność: Brak dostępnych danych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe-narażenie jednorazowe: Brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe-narażenie powtarzane: Brak dostępnych danych.

Zagrożenia spowodowane aspiracją: Nie dotyczy

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność: Nie dotyczy.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu: Nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji: Nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie: Nie dotyczy substancja gazowa.

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

12.6. Inne szkodliwe skutki działania: Produkt nie wywołuje żadnych szkód ekologicznych.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów: Skontaktować się z dostawcą , jeżeli wymagane są dodatkowe informacje. Niezużyty produkt zwrócić do dostawcy w oryginalnym opakowaniu.

Sposób usuwania: Więcej wskazówek dotyczących metod utylizacji podano kodeksie postępowania EIGA Doc. 30 „Usuwanie gazów” dostępne na stronie www.eiga.org

Europejski kod odpadów

Pojemnik: Numer EWC (kod odpadu) 16 05 05

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport lądowy (ADR/RID)



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 6 z 8

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1977
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY
14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie:
Klasa: 2
Kody klasyfikacyjny: 3A
Nalepki: 2.2 Gazy niepalne i nietrujące



Numer zagrożenia: 22
14.4. Grupa pakowania: Nie jest przypisana
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Żadne
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Żadne

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1977
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: NITROGEN ,REFRIGERATED LIQUID
14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie: 2.2
14.4. Grupa pakowania: Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Żadne
Instrukcja pakownia: P203

Transport powietrzny (IATA)

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1977
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: NITROGEN ,REFRIGERATED LIQUID
14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie: 2.2
14.4. Grupa pakowania: Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Żadne
Samoloty pasażerskie i towarowe: Dozwolone
Samoloty towarowe: Dozwolone

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji: Nie dotyczy



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 7 z 8

MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Inne informacje transportowe Transport możliwy jest tylko w naczyniach i cysternach, które posiadają dopuszczenie dozoru technicznego. Zawory powinny być chronione przed uszkodzeniem mogącym powodować uwalnianie gazów. Podczas czynności ładunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów lub kontenerów. Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Zadbać o odpowiednią wentylację.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny: Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. z 2010r. nr 185, poz. 1243 z póź. zm.).
Ustawa z dnia 24 listopada 2017 o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2017 poz. 2422)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011r. nr.63, poz. 322)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 5 maja 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów chemicznych (Dz.U. z 2009r. nr 53, poz.439 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. z 2003r. nr 171 , poz.1666 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używania i magazynowania karbidu (Dz. U. z 2004 r. Nr 7, poz.59 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych oznakowaniem (Dz.U. z 2005r. nr 11, poz.86)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku (Dz.U. z 2011r. nr 33, poz.166 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005r. nr 259 ,



ZUHP Kar-Bart

ul. Zalesicka 68 97-300 Piotrków Trybunalski

biuro@gazy.eu tel. 509 148 898

KARTA CHARAKTRYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY

Data sporządzenia: 06.03.2018r

Data aktualizacji: 06.03.2018 r. Wydanie 1

Strona 8 z 8

poz.2173 wraz z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 174, poz. 1222)

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

Oświadczenie rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2009 r. nr 27, poz. 162)

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywą 1999/45/WE oraz uchylającego 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 wraz z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

16.1. Inne informacje:

Należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie przepisy państwowe i lokalne. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za obrażenia ciała lub szkody powstałe przy wykorzystaniu produktu.

W razie potrzeby karta informacyjna będzie aktualizowana.

Dokonano następujących zmian:

W związku ze zmianą tworzenia kart poddano rewizji wszystkie punkty karty.

Niniejsza karta zastępuje wszystkie wcześniejsze wersje.
