

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
1/15**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa produktu: Azot skroplony, schłodzony

Nazwa handlowa: Azot ciekły, Azot ciekły 5.0, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy 4.8, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy 5.0, LINMED

Dodatkowa Identyfikacja

Nazwa chemiczna: Azot

Formuła chemiczna: N₂

Nr indeksowy -

Nr CAS 7727-37-9

Nr WE. 231-783-9

Nr rejestracyjny według REACH Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania: Zastosowanie przemysłowe i zawodowe. Przed użyciem należy przeprowadzić ocenę ryzyka.
Gaz nośny w aerozolach. Gaz dopełniający w mieszaninach. Zastosowania w produkcji napojów. Gaz osłonowy. Gaz kalibracyjny. Gaz nośny. Zastosowania w chłodzeniu. Gaz powstrzymujący ogień. Zamrażanie żywności. Gaz do pakowania żywności. Zamrażanie, chłodzenie i wymiana ciepła. Gaz obojętny. Pompowanie opon. Do użytku laboratoryjnego. Gaz do laserów. Gaz sterujący, gaz wspomagający działanie w układach ciśnieniowych. Gaz procesowy. Gaz płuczący. Gaz do testów.
Do stosowania przez konsumentów.

Zastosowania odradzane Zastosowania w produkcji napojów. Gaz osłonowy przy spawaniu gazowym. Zastosowania inne niż opisane powyżej nie są wspierane. Skontaktować się z dostawcą, aby uzyskać więcej informacji dotyczących zastosowania.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Dostawca**Linde Gaz Polska Spółka z o.o.
ul. prof. Michała Życzkowskiego 17
31-864 Kraków**Telefon:** +48 12 643 92 00**E-mail:** reach@pl.linde-gas.com**1.4 Numer telefonu alarmowego: +48 12 411 99 99 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ CM)**

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
2/15**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Zagrożenia Fizyczne

Gazy pod ciśnieniem

Oziębiony gaz
skroplonyH281: Zawiera schłodzony gaz; może spowodować
oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.**2.2 Elementy Oznakowania**

Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia:H281: Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne
lub obrażenia.**Ostrzeżenie****Zapobieganie:**

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

Reagowanie:P336+P315: Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć
oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę
lekarza.**Przechowywanie:**

P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Usuwanie:

Żadnych.

Informacje uzupełniające na etykiecie

EIGA-As: Środek duszący w wysokich stężeniach.

2.3 Inne zagrożenia:

Żadnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
3/15**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1 Substancje**

Nazwa chemiczna	Azot
Nr indeksowy:	-
Nr CAS:	7727-37-9
Nr WE.:	231-783-9
Nr rejestracyjny według REACH:	Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.
Czystość:	100%
	Czystość substancji w niniejszej sekcji została zastosowana tylko do celów klasyfikacyjnych i nie przedstawia rzeczywistej czystości substancji w stanie dostarczanym, dla której należy zapoznać się z inną dokumentacją.
Nazwa handlowa:	Azot ciekły, Azot ciekły 5.0, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy 4.8, BIOGON® N ciecz/Azot spożywczy 5.0, LINMED

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Uwagi ogólne: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

Kontakt z oczami: Niezwłocznie przemyć oko wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Płukać dokładnie dużą ilością wody przez 15 minut. Zasięgnąć niezwłocznie porady lekarskiej. W przypadku braku natychmiastowej pomocy lekarskiej, płukać przez dodatkowe 15 minut.

Kontakt ze skórą: Kontakt z parującą cieczą może powodować odmrożenie albo zamarznięcie skóry. Jeśli odzież jest nasączona cieczą i przylega do skóry, wówczas przed zdjęciem odzieży należy ją rozmrozić letnią wodą. Nie dotyczy z uwagi na postać preparatu.

Spożycie: Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Wstrzymanie oddechu. Kontakt ze skroplonym gazem może spowodować urazy (odmrożenie) ze względu na szybkie chłodzenie w wyniku parowania.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
4/15**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym**

Zagrożenia:	Wstrzymanie oddechu. Kontakt ze skroplonym gazem może spowodować urazy (odmrożenie) ze względu na szybkie chłodzenie w wyniku parowania.
Leczenie:	Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe:	Pojemniki mogą wybuchnąć wskutek wysokiej temperatury.
5.1 Środki gaśnicze	
Stosowne środki gaśnicze:	Substancja nie zapali się. W przypadku pożaru w otoczeniu: zastosować odpowiedni środek gaśniczy.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Żadnych.
5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:	Żadnych.
Niebezpieczne produkty spalania:	Żadnych.
5.3 Informacje dla straży pożarnej	
Szczególne procedury gaśnicze:	W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Z bezpiecznego miejsca kontynuować zraszanie wodą, aż pojemnik stanie się zimny. Użyć środków gaśniczych do stłumienia ognia. Usunąć źródła ognia lub pozostawić do wypalenia.
Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:	W pomieszczeniach zamkniętych strażacy muszą stosować normalne środki ochrony, w tym ubrania ogniodoporne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice, buty gumowe oraz autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA). Wskazówka: EN 469 Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej EN 15090 Obuwie dla strażaków. EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków. EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
5/15**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- | | |
|---|---|
| 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych: | Ewakuować teren. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, kanałów roboczych lub innych miejsc, gdzie gromadzenie się produktu może być niebezpieczne. Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie. |
| 6.2 Środki Ostrożności w Zakresie Ochrony Środowiska: | Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. |
| 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia: | Zapewnić odpowiednią wentylację. Rozlana ciecz może powodować kruchość materiałów konstrukcyjnych. |
| 6.4 Odniesienia do innych sekcji: | Zobacz także sekcje 8 i 13. |

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
6/15**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie:****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Tylko osoby posiadające doświadczenie oraz właściwie przeszkolone mogą pracować z gazami pod ciśnieniem. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa. Chronić butle przed fizycznym uszkodzeniem: nie ciągnąć, nie toczyć, nie zsuwać oraz nie zrzucać. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet identyfikujących zawartość butli. W przypadku przemieszczania pojemników, nawet na niewielką odległość, należy używać odpowiedniego sprzętu, np. wózka ręcznego, wózka widłowego itp. Cylindry muszą zawsze być ustawiane w pozycji pionowej; zamknąć wszystkie zawory, kiedy nie są w użytku. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapobiegać cofaniu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Unikać zassania wody, kwasu i zasad. Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym, w temperaturze poniżej 50°. Przestrzegać wszystkich regulacji oraz lokalnych wymagań dotyczących przechowywania pojemników. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania preparatu. Przechowywać zgodnie z przepisami miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi. Nigdy nie używać ognia lub urządzeń grzewczych do podniesienia ciśnienia w pojemniku. Nie usuwać kołpaka chroniącego zawór butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia butli przez zastosowanie elementów zabezpieczających przed upadkiem w miejscu pracy. Uszkodzenie zaworu należy natychmiast zgłaszać dostawcy gazu. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet jeśli po opróżnieniu pojemnik jest nadal podłączony do urządzenia. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworu pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. Natychmiast po odłączeniu pojemnika od osprzętu należy założyć (jeżeli były dostarczone) zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu pojemnika. Utrzymywać zawór pojemnika w czystości, bez zabrudzeń szczególnie olejami oraz wodą. Jeżeli użytkownik napotyka na jakiegokolwiek problemy z funkcjonowaniem zaworu pojemnika należy przerwać pracę i powiadomić dostawcę gazu. Nigdy nie podejmować prób przetłaczania gazu z jednego pojemnika do innego. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu.

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

Pojemniki nie mogą być przechowywane w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod względem prawidłowego stanu technicznego oraz wycieków. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego oraz źródeł ciepła i zapłonu. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Żadnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
7/15**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:**

Należy rozważyć system pozwoleń na pracę np.: dla czynności konserwacyjnych. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem. W przypadku możliwości uwolnienia gazów duszących, należy stosować detektory stężenia tlenu. Zapewnić odpowiednią wentylację, łącznie z odpowiednim lokalnym wyciągiem, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń i natężeń przy pracy. Szczelność systemów pod ciśnieniem powinna być regularnie sprawdzana. Zaleca się stosowanie stałego szczelnego połączenia (np. rur spawanych). Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z preparatem.

Indywidualne środki ochrony takie jak osobiste wyposażenie ochronne**Informacje ogólne:**

Należy przeprowadzić i udokumentować ocenę ryzyka w każdym miejscu pracy, aby ocenić ryzyko związane z zastosowaniem produktu oraz wybrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej - właściwe dla odpowiedniego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia. Trzymać w gotowości izolujący aparat oddechowy, dostępny do użycia w razie zagrożenia. Sprzęt ochrony indywidualnej chroniące ciało powinny być dobrane dla zadania, które ma zostać wykonane i ryzyka z nim związanego.

Ochrona oczu lub twarzy:

Aby zapobiec narażeniu na rozpryski cieczy należy używać okularów ochronnych, gogli lub przyłbic ochronnych zgodnych z EN 166. Podczas pracy z gazami używać środków ochronny oczu zgodnych z EN 166.
Wskazówka: EN 166 Ochrona indywidualna oczu.

Środki ochrony skóry**Środki ochrony rąk:**

Nosić rękawice izolujące od zimna.
Wskazówka: EN 511 Rękawice chroniące przed zimnem.

Ochrona ciała:

W przypadku ryzyku kontaktu używać fartucha lub odzieży ochronnej.

Inne:

Podczas pracy z pojemnikami używać obuwia ochronnego.
Wskazówka: EN ISO 20345 Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie wymagany.

Zagrożenia termiczne:

Jeżeli istnieje ryzyko kontaktu z cieczą sprzęt ochronny musi być odpowiedni do kontaktu z ekstremalnie niskimi temperaturami.

Higieniczne środki ostrożności:

Nie są wymagane specjalne środki zarządzania ryzykiem poza dobrymi praktykami higieny pracy oraz procedurami BHP. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z preparatem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
8/15Kontrola zagrożenia
środowiska naturalnego:

Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Postać fizyczna

Stan skupienia:	Ciecz
Forma:	Oziębiony gaz skroplony
Kolor:	Bezbarwny
Zapach:	Bezwonny gaz
Próg zapachu:	Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
pH:	nie dotyczy.
Temperatura topnienia:	-210,01 °C
Temperatura wrzenia:	-196 °C
Temperatura sublimacji:	nie dotyczy.
Temp. krytyczna (°C):	-147,0 °C
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych.
Szybkość parowania:	Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych.
Palność (ciała stałego, gazu):	Preparat nie jest palny.
Granica palności – górna (%):	nie dotyczy.
Granica palności – dolna(%):	nie dotyczy.
Prężność par:	Brak wiarygodnych danych.
Gęstość par (powietrze=1):	0,97
Gęstość względna:	0,8
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność w wodzie:	20 mg/l
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):	0,67
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy.
Temperatura rozkładu:	Nieznane.
Lepkość	
Lepkość, kinematyczna:	Brak danych.
Lepkość, dynamiczna:	0,171 mPa.s (10,9 °C)
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	nie dotyczy.

9.2 Inne informacje:Ciężar cząsteczkowy: 28,01 g/mol (N₂)

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
9/15**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- 10.1 Reaktywność: Brak zagrożenia reaktywnością inną, niż opisano w podsekcji poniżej.
- 10.2 Stabilność chemiczna: Stabilny w warunkach normalnych.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Żadnych.
- 10.4 Warunki, których należy unikać: Żadnych.
- 10.5 Materiały niezgodne: Ciecze kriogeniczne mogą powodować wzrost kruchości niektórych metali oraz zmianę właściwości fizycznych innych materiałów. Nie wchodzi w reakcje z powszechnie stosowanymi materiałami, zarówno w suchym jak i wilgotnym środowisku.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny tworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Informacje ogólne: Żadnych.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra - Połknięcie
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - Kontakt ze skórą
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra - Wdychanie
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
10/15**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne

Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Toksyczność ostra**

Produkt Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.

12.2 Trwałość i Zdolność do**Rozkładu**

Produkt Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

12.3 Zdolność do Bioakumulacji**Produkt**

Według oczekiwań, przedmiotowy produkt ulega biodegradacji i nie powinien utrzymywać się długo w środowisku wodnym.

12.4 Mobilność w Glebie**Produkt**

Ze względu na dużą lotność, jest mało prawdopodobne, aby produkt był przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT
i vPvB****Produkt**

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

12.6 Inne Szkodliwe Skutki**Działania:**

Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzony

Data Wydania: 16.01.2013
 Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
 000010021831
 11/15

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Informacje ogólne: Nie opróżniać butli w miejscach, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Odprowadzać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.

Sposób usuwania: Więcej wskazówek dotyczących metod usuwania podano w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases" [Usuwanie gazów], dostępnym na stronie <http://www.eiga.org>). Utylizacja butli wyłącznie poprzez dostawcę. Zrzut, obróbka albo pozbywanie się mogą podlegać przepisom krajowym lub miejscowym.

Europejski kod odpadów

Pojemnik: 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, inne niż wymienione w 16 05 04.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

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
 Etykieta(y): 2.2
 Nr zagrożenia (ADR): 22
 Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: (C/E)
 14.4 Grupa opakowaniowa: -
 14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy
 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

RID

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
 Etykieta(y): 2.2
 14.4 Grupa opakowaniowa: -
 14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy
 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
12/15**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	
Klasa:	2.2
Etykieta(y):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.3 Grupa opakowaniowa:	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	-

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ):	UN 1977
14.2 Prawidłowa nazwa Przewozowa:	Nitrogen, refrigerated liquid
14.3 Klasa(-y) Zagrożenia w Transporcie:	
Klasa:	2.2
Etykieta(y):	2.2, 74C
14.4 Grupa opakowaniowa:	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	-
Inne informacje	
Samoloty pasażerskie i towarowe:	Dozwolone.
Transport lotniczy wyłącznie samolotem transportowym:	Dozwolone.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL I kodeksem IBC: nie dotyczy**Dodatkowa Identyfikacja:**

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. Upewnić się, że zawór butli jest zamknięty i szczelny. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
13/15**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny:****Przepisy krajowe**

Dyrektywa Rady 89/391/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy. Dyrektywa 89/686/EWG w sprawie środków ochrony indywidualnej. Jako dodatki do żywności można stosować wyłącznie produkty, które są zgodne z regulacjami dotyczącymi żywności - 1333/2008/UE oraz 231/2012/UE i jako takie są oznakowane.
Niniejsza karta charakterystyki została stworzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacja o aktualizacji: Nie dotyczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
14/15**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:**

Różne źródła danych zostały wykorzystane przy kompilacji tej Karty Charakterystyki, są to, ale nie tylko:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)
(<http://www.atsdr.cdc.gov/>).

Poradnik na temat Kompilacji Kart Charakterystyki Europejskiej Agencji Chemikaliów
Informacja o Substancjach Zarejestrowanych w Europejskiej Agencji Chemikaliów:
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>

Europejskie Stowarzyszenie Gazów Przemysłowych (EIGA) Doc. 169 Przewodnik:
Klasyfikacja i Oznakowanie.

Międzynarodowy Program Bezpieczeństwa Chemicznego
(<http://www.inchem.org/>)

PN-EN ISO 10156:2010 Gazy i mieszaniny gazów -- Wyznaczanie odporności na zagrożenie ogniowe i utlenianie podczas wyboru zaworów wylotowych do butli do gazów.

Matheson Gas Data Book. Wydanie 7.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Referencyjna Baza Standardów Numer 69.

Platforma ESIS (ESIS Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych) wcześniej Europejskie Biuro ds. Chemikaliów (ECB) ESIS
(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

ERICards, Europejska Rada Przemysłu Chemicznego (CEFIC).

Narodowa Biblioteka toksykologii medycznej Stanów Zjednoczonych Ameryki, sieć bazy danych TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).

Wartości progowe (TVL) za Amerykańską Konferencją Rządowych Higienistów Przemysłowych (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) (ACGIH).

Specyficzne informacje na temat substancji od dostawców.

Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

Brzmienie zwrotów określających zagrożenie H w sekcji 2 I 3

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

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

Informacje o szkoleniu:

Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni. Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi. Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

KARTA CHARAKTERYSTYKI
Azot skroplony, schłodzonyData Wydania: 16.01.2013
Data wydania: 13.06.2017

Wersja: 2.2

Nr karty charakterystyki (SDS):
000010021831
15/15**Inne informacje:**

Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem. Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. Niniejszy dokument został sporządzony z najwyższą starannością, jednakże nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne wynikające z jego wykorzystania.

Data wydania:

13.06.2017

Ograniczenie odpowiedzialności:

Niniejszych informacji udziela się bez żadnych gwarancji. Jesteśmy przekonani, że informacje są prawidłowe. Informacji tych należy użyć dla niezależnego określenia metod ochrony pracowników oraz środowiska naturalnego.