

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SKROPLONY

Wydanie: 2

Nr karty: 3

Data sporządzenia: 2. 01. 2009

Data aktualizacji: 27.05.2013

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Azot ciekły

Gourmet N-S-50-ciekły

Nr karty charakterystyki : PL-N2-089B

Opis chemiczny : Azot (skroplony)

Nr CAS :7727-37-9

Nr WE :231-783-9

Nr indeksu :---

Numer rejestracji : Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

Wzór chemiczny : N₂

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania

odradzane

Właściwie zidentyfikowane : Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przez zastosowaniem.

zastosowanie Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych.

Gaz testowy / Gaz kalibracyjny. Przedmuchiwanie. Zastosowanie laboratoryjne.

Gaz osłonowy do procesów spawania.

Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy : TEChnogas Sp. z o.o.

02-676 Warszawa, ul. Postępu 15 C

Oddział: 41-700 Ruda Śląska ul. Kokotek 66

Tel. +32 77 11 666; fax: +32 77 11 667

e-mail: info@technogas.pl

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

• **Zagrożenia fizyczne** : Gazy pod ciśnieniem - Gaz skroplony schłodzony - Uwaga (CLP : Press. Gas) - H281

Klasyfikacja wg 67/548/EWG lub 1999/45/WE

: Nie sklasyfikowany jako niebezpieczna substancja / mieszanina.

Nie wymieniono w Załączniku VI.

Nie wymagane znakowanie WE.

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń (ciąg dalszy)

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

• **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



• **Kody piktogramów określających** : GHS04

rodzaj zagrożenia

• **Hasło ostrzegawcze** : Uwaga

• **Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia** : H281 - Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

• **Zwrot wskazujący środki ostrożności**

- **Zapobieganie** : P282 - Używać rękawic chroniących przed zimnem, maski na twarz, ochrony oczu.

- **Reagowanie** : P336+P315 - Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.

Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

- **Przechowywanie** : P403 - Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.

2.3. Inne zagrożenia

: Duszący w wysokich stężeniach.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ		
<u>AZOT SKROPLONY</u>	Wydanie: 2	Nr karty: 3
Data sporządzenia: 2. 01. 2009	Data aktualizacji: 27.05.2013	

3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancja / 3.2. Mieszanina

Substancja.

Nr CAS

Nazwa substancji Zawartość Nr WE Klasyfikacja(DSD) Klasyfikacja(CLP)

Nr indeksu

Numer rejestracji

Azot (skroplony) : 100 % Press. Gas 7727-37-9 Nie sklasyfikowany (DSD) Refrigerated (H281)

231-783-9

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

* 1: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

* 2: Termin rejestracji nie upłynął.

* 3: Rejestracja nie jest wymagana. Substancja wytwarzana lub importowana w ilości < 1t/rok.

Pełny tekst zwrotów R patrz sekcja 16. Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- **Wdychanie** : Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść poszkodowanego do nieskażonego obszaru. Utrzymywać poszkodowanego w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

- **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** : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

: W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. Poszkodowany może nie być świadomy, że się dusi.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

: Żaden.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- **Odpowiednie środki gaśnicze** : Mgłą wodną lub drobno rozproszony strumień wody.

- **Nieodpowiednie środki gaśnicze** : Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne zagrożenia : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.

Niebezpieczne produkty spalania : Żaden.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie cieplne może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji. Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. W przypadku wycieku nie zraszać wodą pojemnika. Polewać wodą otaczający obszar (z bezpiecznego miejsca), aby ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : Stosować izolujące aparaty oddechowe.

Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków.

Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

: Próbować zatrzymać wyciek.

Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.

Evakuować teren.

Stosować odzież ochronną.

Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.

Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

: Próbować zatrzymać wyciek.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ		
<u>AZOT SKROPLONY</u>		Wydanie: 2
Nr karty: 3		
Data sporządzenia: 2. 01. 2009		Data aktualizacji: 27.05.2013

: Rozlana ciecz może powodować kruchość materiałów konstrukcyjnych.
Wentylować przestrzeń.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

: Patrz również sekcja 8 i 13

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Bezpieczne stosowanie produktu : Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.

Należy postępować z substancją zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.

Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.

Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.

Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.

Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem: Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.

Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.

Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.

Nigdy nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem.

Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy.

Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą.

Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe.

Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu.

Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

: Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.

Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.

Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem. Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności. Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów.

Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

: Żaden.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

DNEL: Pochodny poziom

niepowodujący zmian (pracownicy)

: Dane niedostępne.

PNEC: Przewidywane stężenie

niepowodujące zmian w środowisku

: Dane niedostępne.

8.2. Środki kontroli narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli : W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby

szczelności.

Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.

Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych

8.2.2. Środki ochrony osobistej : Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia.

Chronić oczy, twarz i skórę przed rozpryskami cieczy.

• **Ochrona oczu/twarzy** : Stosować gogle i maski twarzowe w trakcie przeladunku produktu lub rozłączania połączeń przeladunkowych.

Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi.

Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu.

• **Ochrona skóry**

- **Ochrona rąk** : W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze.

Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

- **Inne** : Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami.

Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

• **Ochrona dróg oddechowych** : W atmosferach zubożonych w tlen stosować izolujące aparaty oddechowe lub maski twarzowe z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SKROPLONY

Wydanie: 2

Nr karty: 3

Data sporządzenia: 2. 01. 2009

Data aktualizacji: 27.05.2013

Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

• **Zagrożenia termiczne** : Norma EN 511 - Rękawice chroniące przed zimnem.

Stosować rękawice ochronne chroniące przed zimnem w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych.

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska: Żadne nie są konieczne.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia w temp. 20°C / 101. : Gaz.

3kPa

Barwa : Ciecz bezbarwna.

Zapach : Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

Próg zapachu : Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.

Wartość pH : Nie dotyczy.

Masa molowa [g/mol] : 28

Temperatura topnienia [°C] : -210

Temperatura wrzenia [°C] : -196

Temperatura krytyczna [°C] : -147

Temperatura zapłonu [°C] : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Tempo parowania (eter=1) : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Zakres zapalności [obj.% w powietrzu] : Niepalny.

Ciśnienie pary [20°C] : Nie dotyczy.

Gęstość względna, gaz (powietrze=1) : 0.97

Gęstość względna, ciecz (woda=1) : 0.8

Rozpuszczalność w wodzie [mg/l] : 20

Współczynnik podziału: n-oktanol/ woda [log Kow] : Nie dotyczy gazów nieorganicznych.

Temperatura samozapłonu [°C] : Nie dotyczy.

Lepkość przy 20°C [mPa.s] : Nie dotyczy.

Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy.

Właściwości utleniające : Żaden.

9.2. Inne informacje

Inne dane : Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

: Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

10.2. Stabilność chemiczna

: Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

: Żaden.

10.4. Warunki, których należy unikać

: Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

: Żaden.

Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

: Żaden.

11. Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra : Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

Działanie zrażające/drażniące na skórę : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę ; Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Rakotwórczość : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Mutagenność : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

AZOT SKROPLONY

Wydanie: 2

Nr karty: 3

Data sporządzenia: 2. 01. 2009

Data aktualizacji: 27.05.2013

12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.4. Mobilność w glebie

: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

: Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

: Może spowodować szkodliwe przemarzanie roślin.

Wpływ na warstwę ozonową : Żaden.

Wpływ na globalne ocieplenie : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

: Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.

Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.

Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30/10 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.org>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.

Skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania szczegółowych zaleceń.

Wykaz odpadów niebezpiecznych : 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

13.2. Dodatkowa informacja

: Żaden.

14. Informacje dotyczące transportu

Numer UN (numer ONZ) : 1977

Oznakowanie ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

Transport lądowy (ADR/RID)

Nr HI : 22

Prawidłowa nazwa przewozowa UN : AZOT, SCHŁODZONY SKROPLONY

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie : 2

Kod klasyfikacyjny : 3 A

Instrukcja(e) pakowania : P203

Ograniczenia w tunelach : C/E: Przewóz w cysternie: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny przewóz:

Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

Zagrożenia dla środowiska : Żaden.

Transport morski (IMDG)

Prawidłowa nazwa przewozowa : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Klasa : 2.2

Schemat ratowniczy (EmS) - Pożar : F-C

Schemat ratowniczy (EmS) - Wyciek : S-V

Instrukcja pakowania : P203

IMDG- substancja zanieczyszczająca środowisko morskie : No

Transport powietrzny (ICAO-TI / IATA-DGR)

Prawidłowa nazwa przewozowa (IATA) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ		
<u>AZOT SKROPLONY</u>		Wydanie: 2
Nr karty: 3		
Data sporządzenia: 2. 01. 2009		Data aktualizacji: 27.05.2013

Klasa : 2.2

Samolot pasażerski i cargo : Allowed.

Instrukcja pakowania – samolot pasażerski i cargo : 202

Tylko samolot cargo : Allowed.

Instrukcja pakowania - tylko samolot cargo : 202

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 sytuacji awaryjnej.

Przed transportem pojemników z produktem:

- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.

- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.

- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).

-Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).

- Zapewnić odpowiednią wentylację.

Transport in bulk according to Annex : Nie dotyczy.

II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawodawstwo Unii Europejskiej

Ograniczenia : Żaden.

Dyrektywa Seveso 96/82/EC : Substancja nie objęta przepisem .

Przepisy krajowe

Przepisy krajowe : Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.UrzuEL.2006.396.1) wraz z późniejszymi zmianami.
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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.UrzuEL.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
4. USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) wraz z późniejszymi zmianami.
5. USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322).
- 6.ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018).
7. 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).
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2002.217.1833) wraz z późniejszymi zmianami.
- 9.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).
10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.2012.445).
11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz.U.2013.180)
12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558).
13. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87).
14. USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2010.185.1243) wraz z późniejszymi zmianami.
15. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001.112.1206).
16. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.UrzuEL.2009.286.1) wraz z późniejszymi zmianami.
17. ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 842/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych (Dz.UrzuEL.2006.161.1) wraz z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ		
<u>AZOT SKROPLONY</u>		Wydanie: 2
Nr karty: 3		
Data sporządzenia: 2. 01. 2009	Data aktualizacji: 27.05.2013	

16. Inne informacje

Wskazanie zmian : Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) Nr 453/2010.

Porady szkoleniowe : Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

Pełny tekst zwrotów H z sekcji 3. : H281 - Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

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 O ODPOWIEDZIALNOŚCI : 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 przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu. Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

Koniec dokumentu