

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

AZOT SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-002
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja 2017-08-01	Strona 1 z 5



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

UWAGA



Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:	Nazwy handlowe:	Azot techniczny, Azot 4.0 Azot 4.6 Azot 4.8 Azot 5.0
Nr karty charakterystyki:	Nazwa ADR:	Azot sprężony (UN 1066)
Wzór chemiczny:	STP-002	
Opis chemiczny:	N ₂	
	Azot	
	Nr CAS: 7727-37-9	
	Nr WE: 231-783-9	
	Nr indeksu: -----	

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

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

Zastosowania właściwe:	Przemysłowe i profesjonalne (przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem): Gaz osłonowy do procesów spawania Gaz testowy / Gaz kalibracyjny Gaz do przepłukiwania, rozcieńczania, zubożniania Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych. Zastosowanie laboratoryjne
Zastosowanie odradzane:	Zastosowanie konsumenckie

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)

Zagrożenia fizyczne	H280: Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony
Klasyfikacja wg 67/548 EWG lub 1999/45/WE	Nie wymieniono w Załączniku VI. Nie sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny. Nie wymagane znakowanie WE.

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 rodzaj zagrożenia:	H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
Przechowywanie:	P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu



2.3 Inne zagrożenia:

Duszący w wysokich stężeniach.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

AZOT SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-002
Data sporządzenia: 2017-08-01	Aktualizacja: 2017-08.01	Strona 2 z 5

Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

- 3.1 Substancja:** **AZOT** – ok. 100%. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu
 Nazwa wg nr CAS: 7727-37-9 Nitrogen, Compressed, nr WE: 231-783-9
- 3.2 Mieszanki:** nie dotyczy

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

- Wdychanie: Azot jest gazem duszącym przy zawartości w powietrzu powyżej 83% (wtedy zawartość tlenu spada poniżej 16% i atmosfera staje się dusząca) Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłe i spokojnie. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie
- Po kontakcie ze skórą: Działania zbędne. Nie są spodziewane żadne uboczne działania tego produktu
- Po kontakt z oczami: Działania zbędne. Nie są spodziewane żadne uboczne działania tego produktu
- Spożycie: Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia

- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Wysoka koncentracja gazu może spowodować uduszenie. Objawami mogą być utrata zdolności poruszania się oraz świadomości. Poszkodowany może nie zauważyć duszenia się.

- 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:** Żadne

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

- 5.1 Środki gaśnicze:** Mogą być stosowane wszystkie znane środki gaśnicze.
 Najodpowiedniejsze środki gaśnicze: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody
 Nieodpowiednie metody gaszenia: nie stosować silnego strumienia wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

- Niebezpieczne produkty spalania: Brak.
- Specjalne narażenie: Zbiorniki stałe, przewożone i przenośne (butle, wiązki) narażone na działanie wysokiej temperatury (np. w trakcie pożaru) mogą doznać wzrostu ciśnienia zawartego gazu i ulec rozerwaniu .

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

- Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: W zamkniętych pomieszczeniach używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia.
- Szczególne metody: 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, jeżeli to możliwe

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Podjąć próbę zatrzymania wycieku (przy wchodzeniu na teren zagrożony używać aparatów oddechowych niezależnych od powietrza otoczenia). Zapobiegać przedostawaniu się azotu do kanalizacji lub piwnic. Ewakuować teren. Zapewnić wentylowanie (wietrzenie) pomieszczeń narażonych. W razie potrzeby monitorować stężenie uwolnionego azotu

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

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.

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

Skażone pomieszczenie / przestrzeń wentylować lub wietrzyć.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

AZOT SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-002
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. Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem. Otwierać zawory zbiorników/butli i instalacji powoli. Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika/butli. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie i armaturę, które są odpowiednie dla azotu, jego ciśnienia podawania i temperatury. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych. Chronić butle i zbiorniki przed uszkodzeniem mechanicznym, szczególnie w transporcie (bliskim i dalekim). Zawór zamykać natychmiast po użyciu, (nawet jeśli pozostaje podłączony do instalacji / sprzętu) a także po wyczerpaniu się azotu. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli w celu uzyskania wyższego ciśnienia. Nie usuwać / zasłaniać etykiet identyfikacyjnych i znaków ostrzegawczych. Chronić butle/pojemniki przed przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

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

Przechowywanie: Przechowywać pojemnik w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu osłoniętym przed działaniem źródeł ciepła i nasłonecznienia. Chronić pojemnik / butle przed przewróceniem (przechowywać w boksach, koszach-paletach). Stosować kołpaki ochronne (lub inne stosowne osłony) na zawory nie tylko w trakcie transportu, ale także w czasie przechowywania.

Nie przechowywać razem z: Unikać bliskości składowania materiałów powodujących podwyższenie ryzyka powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe: brak wskazań

Sekcja 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. Kontrola narażenia:

Ogólne i zbiorowe środki ochrony: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną

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

W przestrzeni zamkniętej: indywidualne środki ochrony dróg oddechowych (z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza, norma EN 137) w sytuacji braku odpowiedniej wentylacji oraz przede wszystkim w sytuacji konieczności przebywania w pomieszczeniu objętym masywnym wyciekami / wypływem gazu (akcja w razie awarii). Ochrona oczu (okulary ochronne typ F1, norma EN 166) w sytuacjach narażenia na strumień gazu pod ciśnieniem (podczas postępowania z butlą).

Techniczne środki kontroli: Próby szczelności instalacji, zgodnie z instrukcją użytkownika. Przestrzeganie instrukcji konserwacji instalacji

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: Gaz bezbarwny.
 Zapach: Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.
 Masa cząsteczkowa (molowa): 28 g/mol
 Temperatura wrzenia [°C]: -196
 Temperatura krytyczna [°C]: -147
 Ciśnienie pary [w temp. 20°C]: Nie dotyczy.
 Gęstość [w temperaturze 20°C] : 0,00125 g/cm³
 Gęstość względna, gaz (powietrze=1): 0.97
 Gęstość względna, ciecz (woda=1): Nie dotyczy.
 Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]: 20
 Zakres zapalności: niepalny
 Niebezpieczeństwo wybuchu: brak ryzyka w każdych warunkach
 Właściwości utleniające: brak

9.2. Inne informacje: brak dodatkowych informacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

AZOT SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-002
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:** stabilny 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
- 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 uszkodzony 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:** Ze względu na wysoką lotność, mało prawdopodobne by powodował zanieczyszczenie gruntu.
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** brak danych
- 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.
- 13.2 Wykaz kodów odpadów niebezpiecznych:** 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN (numer ONZ):** UN 1066
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Azot sprężony, (w transporcie drogowym, kolejowym ADR/RID) Nitrogen 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 opakowaniowa**
- Opakowanie: Zwrócić butle dostawcy
Instrukcja pakowania: P200

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

AZOT SPRĘŻONY	Wydanie: 01	Nr karty: STP-002
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 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 ochrony zaworu.
- 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 lub 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 dyrektywy 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).
6. USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
7. 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)
8. 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).
9. 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).
10. 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)
11. 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).
12. 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).
13. 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).

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie obejmuje (Ocena Bezpiecz. Chemicznego nie została przeprowadzona).

Sekcja 16. Inne informacje

Duszący w wysokich stężeniach.

Przechowywać pojemnik w pomieszczeniu dobrze wentylowanym.

Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy (rodzaj określi producent).

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

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:

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