

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### AZOT (N<sub>2</sub>)

Niniejsza Karta Charakterystyki dla gazu Azotu (N<sub>2</sub>) stanowi dokument, który zawiera szczegółowe informacje dotyczące właściwości chemicznych, fizycznych i toksycznych ww. gazy, a także instrukcje dotyczące jego bezpiecznego stosowania, przechowywania i transportu.

Ta Karta Charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swego krajowego prawodawstwa.

## SEKCJA 1 - IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa: Azot sprężony

Nazwa handlowa: Azot techniczny (N<sub>2</sub>)

Nazwa chemiczna: Azot

Formuła chemiczna: N<sub>2</sub>

Numer CAS: 7727-37-9

Numer WE: 231-783-9

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

### 1.2 ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Istotne zidentyfikowane zastosowania:

- Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem.
- Gaz testowy / Gaz kalibracyjny.
- Gaz do przepłukiwania, gaz do rozcieńczania, gaz do zubożniania.
- Gaz osłonowy do procesów spawania.
- Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych.
- Zastosowanie laboratoryjne.
- Zastosowania medyczne.

Zastosowania odradzane:

- Nie stosować niezgodnie z przeznaczeniem, zastosowania inne niż wyżej wymienione nie są wspierane, należy je skonsultować z dostawcą, aby uzyskać więcej informacji.
- Produkt nie może być podawany ludziom ani zwierzętom, chyba że jest wyraźnie oznaczony jako wyrób medyczny lub produkt leczniczy.

### 1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

TOMSYSTEM Sp. z o.o., ul. Miłocińska 15A, 35-232 Rzeszów

Adres e-mail: sklep@tomsystem.pl

Telefon: +48 17 863 27 01

### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Główny telefon alarmowy: 112

Państwowa Straż Pożarna: 998

Pogotowie Ratunkowe: 999

## SEKCJA 2 – IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Press. Gas (Comp.)

H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem (gaz sprężony).

## 2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP):



Hasło ostrzegawcze (CLP):

- Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP):

- Zawiera gaz pod ciśnieniem.
- Ogrzanie grozi wybuchem.
- Duszący w wysokich stężeniach.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP):

- Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Zwracać z ciśnieniem co najmniej 0,5 bar.
- Nie opróżniać butli do końca.
- Dokładnie zakręcać zawór.
- Używać zgodnie z kartą charakterystyki.

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

Azot jest gazem bezwonny, bezbarwny i niewyczuwalny, co może być niebezpieczne, gdy dostanie się do przestrzeni zamkniętych. W dużym stężeniu może wypierać tlen z powietrza, co prowadzi do niedotlenienia. Objawy niedotlenienia to ból głowy, zawroty głowy, dezorientacja, a w skrajnych przypadkach utrata przytomności i śmierć.

Gdy sprężony azot jest gwałtownie uwalniany, może powodować ekstremalne ochłodzenie w miejscu wypływu gazu, co może prowadzić do poważnych odmrożeń skóry i oczu. Nawet chwilowy kontakt ze skroplonym lub szybko ulatniającym się gazem może wywołać bolesne i niebezpieczne odmrożenia.

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

## SEKCJA 3 - SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 SUBSTANCJE

Nazwa: Azot 100%

Numer CAS: 7727-37-9

Numer WE: 231-783-9

Numer indeksowy: ---

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

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]: Press. Gas (Comp.), H280

### 3.2 MIESZANINY

Nie dotyczy

## SEKCJA 4 – ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

**Wdychanie:**

W przypadku wdychania w wysokich stężeniach, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Jeśli osoba nie oddycha, podjąć resuscytację krążeniowo-oddechową (CPR). Zadbaj o zabezpieczenie personelu udzielającego pierwszej pomocy przed działaniem gazu. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów, skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z skórą:**

Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu. W przypadku uszkodzenia skóry przez rozprężający się gwałtownie gaz, należy nałożyć jałowy opatrunek i obowiązkowo skonsultować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:**

Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu. W przypadku uszkodzenia oczu przez rozprężający się gwałtownie gaz, należy nałożyć jałowy opatrunek i natychmiast skonsultować się z okulistą (należy zapewnić poszkodowanemu specjalistyczną pomoc lekarską).

**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. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi.

Odnieść się do Sekcji 11.

**4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 5 – POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****1.1 ŚRODKI GAŚNICZE**

Odpowiednie środki gaśnicze: Mgła wodna 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: Żadne.

**5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Specjalistyczne metody:

- Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie ciepłe 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.
- Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe.
- Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

- W zamkniętych pomieszczeniach 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.

## SEKCJA 6 - POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

- Próbować zatrzymać wyciek.
- Ewakuować teren.
- Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.
- Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.
- Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.
- Pozostać po zawiętrznej stronie.
- Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.

### 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

Wentylować przestrzeń.

### 6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz również sekcja 8 i 13

## SEKCJA 7 - POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Bezpieczne stosowanie produktu:

- Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.
- Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.
- Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.
- Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.
- Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.
- Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.
- Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów.
- Nie wdychać gazu.
- Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem:

- Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.
- Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.
- Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwając ani nie upuszczać.
- Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować wózek (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczony do przewożenia butli.
- Pozostawić kołpaki lub osłony zaworów na miejscu dopóki pojemnik nie zostanie zamocowany przy ścianie lub stole warsztatowym, albo umieszczony w stojaku i dopóki nie będzie gotowy do użycia.
- W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą.
- 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 podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego.
- Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.
- Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.
- Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.
- Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.

### 7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

- Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.
- Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.
- Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów.
- Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się.
- Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności.
- Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.
- Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
- Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

## 7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Nie dotyczy

## SEKCJA 8 - KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 1.1 PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

OEL (Granice narażenia zawodowego): Brak dostępnych danych.

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian): Brak dostępnych danych.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku): Brak dostępnych danych.

### 8.2 KONTROLA NARAŻENIA

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

- Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.
- W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności.
- Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.
- Rozważyć zastosowanie systemu pozwolenia na prace, np. przy pracach remontowych.

8.2.2. Środki ochrony osobistej:

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:

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

- Ochrona oczu/twarzy:

Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi.

Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

- 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 ubożonych w tlen stosować izolujące aparaty oddechowe lub maski twarzowe z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza.

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

- Zagrożenia termiczne:

Żadne oprócz podanych w powyższych sekcjach

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowisk:

Nie dotyczy – żadne nie są konieczne.

## SEKCJA 9 - WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Wygląd:

Stan skupienia w temp. 20°C / 101.3kPa: Gaz

Barwa: Bezbarwny.

Zapach: Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

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

pH: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia: -210 °C

Temperatura wrzenia: -196 °C

Temperatura zapłonu: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Szybkość parowania: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Palność (ciała stałego, gazu): Niepalny

Granica wybuchowości: Niepalny.

Prężność par [20°C]: Nie dotyczy.

Prężność par [50°C]: Nie dotyczy.

Gęstość pary: Nie dotyczy.

Gęstość względna, ciecz (woda=1): Nie dotyczy.

Gęstość względna, gaz (powietrze=1): 0,97

Rozpuszczalność w wodzie: 20 mg/l

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow): Nie dotyczy produktów nieorganicznych.

Temperatura samozapłonu: Niepalny.

Temperatura rozkładu: Nie dotyczy.

Lepkość: Brak wiarygodnych danych.

Właściwości wybuchowe: Nie dotyczy.

Właściwości utleniające: Nie dotyczy.

### 9.2 INNE INFORMACJE

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Temperatura krytyczna [°C]: -147 °C

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Masa molowa: 28 g/mol

## SEKCJA 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

Żadne.

### 10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać wilgoci w instalacjach.

### 10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

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

### 10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Żadne.

## SEKCJA 11 - INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Toksyczność ostra: Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

Działanie żrące/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.

Mutagenność: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Rakotwórczość: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: Płodność: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko: 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

### 11.2 INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Inne informacje: Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

## SEKCJA 12 – INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 TOKSYCZNOŚĆ

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] : Dane niedostępne.

EC50 po 72h - glony [mg/l] : Dane niedostępne.

LC50 po 96 h - Ryby [mg/l] : Dane niedostępne.

### 12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Dane niedostępne.

#### 12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Ze względu na swoją wysoką lotność, jest mało prawdopodobne aby produkt spowodował zanieczyszczenie gruntu lub wód. Przenikanie do gleby jest mało prawdopodobne

#### 12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Dane niedostępne.

#### 12.6 WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Ocena: Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

#### 12.7 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Inne szkodliwe skutki działania: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

Wpływ na warstwę ozonową: Nie wpływa na warstwę ozonową.

Wpływ na globalne ocieplenie: Żadne.

### SEKCJA 13 – POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

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

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.

Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnym pojemniku do dostawcy.

Wykaz kodów odpadów niebezpiecznych (z Decyzji Komisji 2000/532/WE wraz z późniejszymi zmianami): 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

#### 13.2 DODATKOWE INFORMACJE

Zewnętrzna utylizacja i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi lokalnymi lub krajowymi przepisami.

### SEKCJA 14 – INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ):  
1066

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:  
Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): AZOT SPRĘŻONY  
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Nitrogen, compressed  
Transport morski (IMDG): NITROGEN, COMPRESSED

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:  
Oznakowanie: 2.2 : Gazy niepalne i nietrujące.



Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)  
Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 1A

Nr rozpoznawczy zagrożenia: 20

Ograniczenia przewozu przez tunele: E - Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)): 2.2

Transport morski (IMDG)  
Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)): 2.2

Kod EmS - Pożar: F-C

Kod EmS - Wyciek: S-V

**14.4. Grupa opakowaniowa:**

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): Nie dotyczy

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Nie dotyczy

Transport morski (IMDG): Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:**

- Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): Żadne.
- Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR): Żadne.
- Transport morski (IMDG): Żadne

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:**

Instrukcja(e) pakowania:

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID): P200

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

- Samolot pasażerski i cargo: 200.
- Tylko samolot cargo: 200.

Transport morski (IMDG): P200

Szczególne środki ostrożności związane z transportem:

- 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 odpowiednią wentylację.
- 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).

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

Nie dotyczy.

**SEKCJA 15 – INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

Należy zapewnić przestrzeganie wszystkich wymaganych przepisów prawnych.

**15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Przepisy UE:

Ograniczenia zakresu używania: Żadne.

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE: Substancja wyszczególniona

Inne informacje, ograniczenia i przepisy prawne: Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

Produkt jest zgodny z przepisami:

- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnych oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1907/2006 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.Urz.UEL.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)
- 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.UE.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (wraz z późniejszymi zmianami)
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (wraz z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE
- UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.

#### Przepisy krajowe:

- 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)
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity: Dz.U. 2022.2147)
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2020.2289).
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2022.699).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (t.j.: Dz.U.2013.1314).
- 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).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U 2018.1286 (zm. Dz.U. 2020.61, Dz.U. 2021.325).
- 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 stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015.1368).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j.: Dz.U. 2003.169.1658, zmiany: Dz. U. z 2011.173.1034, Dz.U. 2021.2088).
- PN-EN ISO 14175:2009 Materiały dodatkowe do spawania - Gazy i mieszaniny gazów do spawania i procesów pokrewnych

## 15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

## SEKCJA 16 – INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 oraz przepisami Unii Europejskiej.

Pełny tekst zwrotów E i EUH:

- Pressure Gas (Comp.) Gazy pod ciśnieniem: Gaz sprężony
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

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.