

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

### Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: ARGON SPRĘŻONY  
Nazwa chemiczna: argon  
Numer CAS: 7440-37-1  
Numer rejestracji właściwej: substancja wyłączona z obowiązku rejestracji zgodnie z załącznikiem IV/V rozporządzenia REACH.

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: ogólne zastosowanie przemysłowe.

Zastosowania odradzane: zastosowania konsumenckie.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Zakład Usługowo-Handlowo-Produkcyjny  
„KAR-BART” Agnieszka Krześlak  
Adres: ul. Wronia 61/63, 97-300 Piotrków Trybunalski, Polska  
Telefon/fax: +48 509 148 898  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@gazy.eu

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

### Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Press. Gas (Comp.) H280  
Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

#### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



UWAGA

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

#### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Może spowodować szybkie uduszenie. Substancja nie jest oceniana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

**Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach****3.1 Substancje**

Numer CAS: 7440-37-1 Numer WE: 231-147-0 Numer indeksowy: - Numer rejestracji właściwej: - substancja zwolniona z obowiązku rejestracji	argon Press. Gas (Comp.) H280	100 %
---	----------------------------------	-------

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16 karty

**Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

W kontakcie ze skórą: w przypadku uszkodzenia skóry przez rozprężający się gwałtownie gaz nałożyć jałowy opatrunek i skontaktować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: w przypadku uszkodzenia oczu przez rozprężający się gwałtownie gaz nałożyć jałowy opatrunek i natychmiast skonsultować się z okulistą - zapewnić poszkodowanemu specjalistyczną pomoc lekarską.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: zadbać o zabezpieczenie personelu udzielającego pierwszej pomocy przed działaniem gazu. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. Jeśli u poszkodowanego obserwuje się trudności w oddychaniu lub doszło do zatrzymania akcji oddechowej przeszkolony personel powinien podawać mu tlen lub przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową. W razie wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Po narażeniu drogą oddechową: przy wysokich stężeniach gaz wypiera tlen z powietrza i może działać dusząco, może dojść do utraty zdolności ruchowych i przytomności. Poszkodowany może nie być świadomy, że się dusi.

W kontakcie ze skórą: rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry.

W kontakcie z oczami: rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie oczu.

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

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

**Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: dostosować środek gaśniczy do materiałów zgromadzonych w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Butle zawierające sprężony gaz narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

Produkt nie jest palny, jednak pod wpływem wysokiej temperatury w zbiornikach, w których jest magazynowany dochodzi do wzrostu ciśnienia i może dojść do wybuchu. Zagrożone ogniem zbiorniki chłodzić rozpylonym strumieniem wody z bezpiecznej odległości. Uwolniony gaz może wypierać tlen z powietrza, działając dusząco.

### Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Kontrolować zawartość tlenu w powietrzu na terenie lub w pomieszczeniu, gdzie nastąpił wyciek. Jeżeli zawartość tlenu będzie zbyt mała stosować aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza. Nie wdychać gazu. Unikać bezpośredniego kontaktu z rozprężającym się gazem. Zapewnić dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń. 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

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.

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

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu). Poddać teren zagrożenia wentylacji.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

### Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zachować środki ostrożności obowiązujące przy wszelkich pracach ze sprężonymi gazami. Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może pracować ze sprężonymi gazami. Przed rozpoczęciem pracy należy szczegółowo zapoznać się ze szczególnymi środkami ostrożności oraz z instrukcją użytkownika. Zachować ostrożność przy wszelkich manipulacjach (obniżanie ciśnienia, odłączanie przewodów), kontrolować zawory i przewody służące do napełniania/oprózniania pojemników. Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej. Unikać uwalniania gazu do środowiska. Prace obejmujące wytwarzanie, stosowanie i przechowywanie sprężonych gazów są uznane za prace stwarzające zagrożenia wypadkowe i są wzbronione młodocianym. Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwac 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. 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 do innej. 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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

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

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

### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dla substancji nie zostały określone wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (podstawa prawna: Dz. U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.).

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Okresowo sprawdzać szczelność pojemników oraz stan techniczny obiektów, układów wentylacyjnych, zabezpieczeń przed uwolnieniem mieszaniny do środowiska. Kontrolować zawartość tlenu, zwłaszcza w przypadku prac w zamkniętych pomieszczeniach. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać kontaktu strumienia rozprężającego się gwałtownie gazu ze skórą i oczami. W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka zawodowego, celem wskazania zagrożeń występujących przy pracy z produktem i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk: w czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi zgodnie z normą PL-EN 388: 2006.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona ciała: w zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego zagrożenia. Nosić obuwie ochronne podczas transportu, przenoszenia butli.

Ochrona oczu: stosować szczelne okulary ochronne (EN 166), jeśli istnieje ryzyko zanieczyszczenia oczu.

Ochrona dróg oddechowych: w przypadkach, gdy stężenie tlenu spadnie poniżej 19,5 % stosować aparaty z niezależnym źródłem powietrza zgodnie z normą PL-EN 137: 2007.

Zagrożenia termiczne: stosować rękawice ochronne chroniące przed zimnem w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych zgodnie z normą PN-EN 511:2006(U).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

Kontrola narażenia środowiska

Okresowo sprawdzać szczelność instalacji i zbiorników oraz stan techniczny zabezpieczeń przed uwolnieniem do środowiska.

### Sekcja 9: **Właściwości fizyczne i chemiczne**

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	gaz
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-189,3 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	-185,8 °C
Palność materiałów:	gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem
Dolna i górna granica wybuchowości:	nie oznaczono
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie dotyczy
Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
Rozpuszczalność:	0,061 g/l w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie oznaczono
Prężność pary:	nie oznaczono
Gęstość lub gęstość względna:	nie oznaczono
Względna gęstość pary:	1,379 (powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek:	nie oznaczono

#### 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

### Sekcja 10: **Stabilność i reaktywność**

#### 10.1 Reaktywność

Produkt mało reaktywny. Gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i ognia.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Aktywne metale.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

### Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie informacji o klasyfikacji produktu oraz/lub badań toksykologicznych oraz wiedzy i doświadczeń producenta.

##### Toksyczność ostra

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

##### Działanie żrące/drażniące na skórę

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

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

##### Działanie rakotwórcze

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

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie dotyczy (gaz).

##### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa, spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

##### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Rozprężający się gwałtownie sprężony gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie oczu i skóry. Argon należy do gazów duszących fizycznie – nie jest toksyczny, ale działa dusząco poprzez wypieranie tlenu z otaczającego powietrza. Skutki niedotlenienia pojawiają się, gdy stężenie tlenu spadnie poniżej 19,5 %. Mogą wystąpić duszności, trudności z oddychaniem, bóle i zawroty głowy, omdlenia, przy wysokich stężeniach gazu (gdy stężenie tlenu obniży się do 18 % i poniżej) zaburzenia orientacji (uniemożliwiające poszkodowanemu np. właściwą ocenę zagrożenia i odnalezienie wyjścia z pomieszczenia), nudności, wymioty, utrata przytomności, śmierć.

##### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2.

#### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie jest oceniana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

##### Inne informacje

Nie są znane.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

### Sekcja 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzające zagrożenie dla środowiska.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancja trwała, nie ulega rozkładowi, w środowisku jest nieaktywna.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Substancja nie ulega bioakumulacji.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Substancja bardzo lotna - w przypadku uwolnienia do środowiska szybko ulega rozprzestrzenieniu w powietrzu atmosferycznym, z gleby i wody łatwo przedostaje się do powietrza.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB.

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancja nie jest oceniana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania substancji na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

### Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

W razie konieczności usuwać do atmosfery na otwartej przestrzeni. Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.

Kod odpadu: 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. 2023, poz. 160).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

### Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1006

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/ RID): ARGON SPRĘŻONY

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA- DGR): ARGON, COMPRESSED

Transport morski (IMDG): ARGON, COMPRESSED

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2.2

#### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny użytkowników kierowcy. Kierowca powinien znać zagrożenia stwarzane przez ładunek i znać 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).

Sztuki przesyłek nie powinny być rzucone lub narażone na uderzenia. Naczynia powinny być tak układane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub upaść.

Butle, zgodnie z definicją podaną w 1.2.1, powinny być układane równolegle lub prostopadle do osi podłużnej pojazdu lub kontenera; jednakże butle znajdujące się przy przedniej ścianie powinny być ułożone prostopadle do tej osi. Butle krótkie o dużej średnicy (30 cm i więcej) mogą być układane wzdłuż pojazdu lub kontenera, przy czym ich końpaki powinny być skierowane do środka pojazdu lub kontenera. Butle, które są dostatecznie stabilne lub które przewożone są w odpowiednich urządzeniach skutecznie chroniących je przed przewróceniem, mogą być ustawione w pozycji pionowej. Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio i pewnie zaklinowane, przymocowane lub zabezpieczone w taki sposób, aby nie mogły się przesunąć.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2022, poz. 1816).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz. U. 2023, poz. 160)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2023, poz. 419).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

1907/2006/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i 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 wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Data wystawienia: 21.03.2023

Wersja: 1

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla substancji.

#### Sekcja 16: Inne informacje

Pełna treść zwrotów H z sekcji 3 karty

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

PBT Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

vPvB Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji

Press. Gas (Comp.) Gaz pod ciśnieniem (sprężony)

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008 wraz z późn. zm.

Nie dotyczy.

Dodatkowe informacje

Karta wystawiona przez: THETA Consulting Sp. z o.o. (na podstawie danych dostawcy)

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.