



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			1/20

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu:	Powietrze sprężone
Nazwa handlowa:	Powietrze sprężone, OXiN®
Inne Nazwa:	CAS: 132259-10-0

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

Zidentyfikowane zastosowania:	Zastosowanie przemysłowe i zawodowe. Przed użyciem należy przeprowadzić ocenę ryzyka.
Zastosowania odradzane	Do stosowania przez konsumentów.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca	Telefon: +48 12 643 92 00
Linde Gaz Polska Spółka z o.o.	
ul. prof. Michała Życzkowskiego 17	
31-864 Kraków	
E-mail: reach@pl.linde-gas.com	

### 1.4 Numer telefonu alarmowego: +48 12 411 99 99 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ CM)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

#### Zagrożenia Fizyczne

Gazy pod ciśnieniem	Gaz sprężony	H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
---------------------	--------------	--

### 2.2 Elementy oznakowania



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			2/20



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Ostrzeżenie  
Uwagi ogólne Żadnych.

Zapobieganie: Żadnych.

Reagowanie: Żadnych.

Przechowywanie: P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Usuwanie Żadnych.

### Nieznana toksyczność - Zdrowie

Toksyczność ostra, oddechowa, gaz 0 %

### Nieznana toksyczność - Środowisko

Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego 100 %

Chroniczne zagrożenie dla środowiska wodnego 100 %



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			3/20

## 2.3 Inne zagrożenia

## Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego-Toksyczność

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

## Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego-Ekotoksyczność

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

## 3.2 Mieszanki

Nazwa chemiczna	Formuła chemiczna	Stężenie	Nr CAS	Nr WE.	Nr rejestracyjny według REACH	Współczynnik M:	Uwagi
Azot	N <sub>2</sub>	79%	7727-37-9	231-783-9	Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.	-	
Tlen	O <sub>2</sub>	21%	7782-44-7	231-956-9	Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.	-	

W związku z wymaganiami prawnymi stężenia składników podane w nagłówku karty, nazwie produktu oraz w sekcji 3.2 wyrażono w procentach molowych. Podane stężenia są stężeniami nominalnymi.

# Niniejsza substancja posiada progi narażenia dla miejsca pracy.

## Substancja znajduje się na liście SVHC.PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.

vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono: Data aktualizacji:	16.10.2013 14.02.2023	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS): 000010022047Q 4/20
----------------------------------	--------------------------	-------------	--

## Klasyfikacja

Nazwa chemiczna	Klasyfikacja		Uwagi
Azot	CLP:	Klasyfikacja: Compr. Gas: Compr. Gas: H280; Informacje uzupełniające na etykiecie: EIGA0357; Szczególny limit stężenia: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – droga pokarmowa: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – po narażeniu inhalacyjnym: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – po naniesieniu na skórę: Żadnych znanych.	
Tlen	CLP:	Klasyfikacja: Compr. Gas: Compr. Gas: H280; Informacje uzupełniające na etykiecie: Żadnych znanych. Szczególny limit stężenia: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – droga pokarmowa: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – po narażeniu inhalacyjnym: Żadnych znanych. Toksyczność ostra – po naniesieniu na skórę: Żadnych znanych.	

CLP: Rozporządzenie Nr 1272/2008.

Pełny tekst wszystkich zwrotów H podano w punkcie 16.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			5/20

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**Uwagi ogólne:** Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Wdychanie:** Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

**Kontakt z oczami:** Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

**Kontakt ze skórą:** Nie przewiduje się szkodliwych efektów tego produktu.

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

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Żadnych.

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

**Zagrożenia:** Żadnych.

**Leczenie:** Żadnych.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**Ogólne zagrożenia pożarowe:** Pojemniki mogą wybuchnąć wskutek wysokiej temperatury.

#### 5.1 Środki gaśnicze

**Stosowne środki gaśnicze:** Substancja nie zapali się. W przypadku pożaru w otoczeniu: zastosować odpowiedni środek gaśniczy.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Żadnych.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:** Podtrzymuje palenie.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Żadnych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono: Data aktualizacji:	16.10.2013 14.02.2023	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS): 000010022047Q 6/20
----------------------------------	--------------------------	-------------	--

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

#### Szczegółne procedury gaśnicze:

W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Z bezpiecznego miejsca kontynuować zraszanie wodą, aż pojemnik stanie się zimny. Użyć środków gaśniczych do stłumienia ognia. Usunąć źródła ognia lub pozostawić do wypalenia.

#### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

W pomieszczeniach zamkniętych strażacy muszą stosować normalne środki ochrony, w tym ubrania ognioodporne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice, buty gumowe oraz autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA).  
Wskazówka: EN 469 Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej EN 15090 Obuwie dla strażaków. EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków. EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem w budynkach i innych obiektach. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

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

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

Żadnych.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne.

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

Zapewnić odpowiednią wentylację.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Zobacz także sekcje 8 i 13.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			7/20

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

## 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono: Data aktualizacji:	16.10.2013 14.02.2023	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS): 000010022047Q 8/20
----------------------------------	--------------------------	-------------	--

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

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

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Żadnych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Dopuszczalne Wartości Narazenia Zawodowego

Żadnemu ze składników nie przypisano limitów ekspozycji.

#### Wartości Graniczne dla Działania Biologicznego.

Nie ma biologicznych granic narażenia dla składnika(-ów).

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli:

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

#### Indywidualne środki ochrony takie jak osobiste wyposażenie ochronne

##### Informacje ogólne:

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

##### Ochrona oczu lub twarzy:

Podczas pracy z gazami używać środków ochronny oczu zgodnych z EN 166. Wskazówka: EN 166 Ochrona indywidualna oczu.





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			9/20

## Środki ochrony skóry

## Środki ochrony rąk:

Wskazówka: EN 388 Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.  
Dodatkowe informacje: Używać rękawic podczas pracy z pojemnikami.

## Ochrona ciała:

Żadnych szczególnych środków ostrożności.

## Inne:

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

## Ochrona dróg oddechowych:

Nie wymagany.

## Zagrożenia termiczne:

Nie ma potrzeby stosowania środków zapobiegawczych.

Higieniczne środki  
ostrożności:

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

Kontrola zagrożenia  
środowiska naturalnego:

Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

## 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

## Postać fizyczna

## Stan skupienia:

Gaz

## Forma:

Gaz sprężony

## Kolor:

Bezbarwny, Bezbarwny

## Zapach:

Bezwonny gaz, Bezwonny

## Próg zapachu:

Brak danych.

## Temperatura topnienia:

Brak danych.

## Temperatura wrzenia:

Brak danych.

## Zapalność:

Brak danych.

## Górny/dolny próg palności lub progi wybuchowości

## Granica wybuchowości - górna:

Brak danych.

## Granica wybuchowości - dolna:

Brak danych.

## Temperatura zapłonu:

Brak danych.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			10/20

Temperatura samozapłonu: Brak danych.

Temperatura rozkładu: Brak danych.

pH: Brak danych.

## Lepkość

Lepkość, dynamiczna: Brak danych.

Lepkość, kinematyczna: Brak danych.

Upływ czasu: Brak danych.

## Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie: Brak danych.

Rozpuszczalność (w innych rozpuszczalnikach): Brak danych.

Szybkość rozpuszczania: Brak danych.

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): Brak danych.

Stabilność dyspersyjna: Brak danych.

Prężność par: Brak danych.

Gęstość względna: Brak danych.

Gęstość: Brak danych.

Gęstość usypowa: Brak danych.

Gęstość względna par: 1,02 (rachunkowy) 59 °F/15 °C

## 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność: Brak zagrożenia reaktywnością inną, niż opisano w podsekcji poniżej.

10.2 Stabilność chemiczna: Stabilny w warunkach normalnych.

10.3 Możliwość występowania  
niebezpiecznych reakcji: Żadnych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			11/20

- 10.4 Warunki, których należy unikać: Żadnych.
- 10.5 Materiały niezgodne: Nie wchodzi w reakcje z powszechnie stosowanymi materiałami, zarówno w suchym jak i wilgotnym środowisku.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny tworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Informacje ogólne: Żadnych.

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

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

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

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

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

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

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze  
Produkt W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			12/20

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne**

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

**Produkt** Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:** Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.;

**Składniki:**

Azot

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.;

Tlen

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.;

**Inne informacje**

**Produkt:** Brak danych.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**Informacje ogólne:** Nie dotyczy

**12.1 Toksyczność****Toksyczność ostra**

**Produkt** Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			13/20

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt

Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych..

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt

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

### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt

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

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPBT.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Produkt:

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Składniki:

Azot

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Tlen

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Inne zagrożenia

Produkt:

Brak danych.

Pozostałe działania:

Produkt nie powoduje szkód ekologicznych.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			14/20

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

## 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Informacje ogólne:** Odprowadzać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.

**Sposób usuwania:** Utylizacja butli wyłącznie poprzez dostawcę.

Europejski kod odpadów

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

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

## ADR

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 1002
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	POWIETRZE, SPRĘŻONE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa:	2
Etykieta(y):	2.2
Nr zagrożenia (ADR):	20
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	(E)
14.4 Grupa pakowania:	–
Ograniczona ilość	120,00ML
Wyłączona ilość	E1
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	–

## ADN

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 1002
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	POWIETRZE, SPRĘŻONE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa:	2
Etykieta(y):	2.2

SDS\_PL – 000010022047Q



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			15/20

Nr zagrożenia (ADR):	–
14.4 Grupa pakowania:	–
Ograniczona ilość	120,00ML
Wyłączona ilość	E1
14.5 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	Żadnych.

### RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 1002
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	POWIETRZE, SPRĘŻONE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa:	2
Etykieta(y):	2.2
14.4 Grupa pakowania:	–
Ograniczona ilość	120,00ML
Wyłączona ilość	E1
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	–

### IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 1002
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	AIR, COMPRESSED
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa:	2.2
Etykieta(y):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.4 Grupa pakowania:	–
Ograniczona ilość	120,00ML
Wyłączona ilość	E1
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	–



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			16/20

## IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 1002
14.2 Prawidłowa nazwa Przewozowa:	Air, compressed
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	
Klasa:	2.2
Etykieta(y):	2.2
14.4 Grupa pakowania:	–
Ograniczona ilość	Żadnych.
Wyłączona ilość	E1
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	–
Inne informacje	
Samoloty pasażerskie i towarowe:	Dozwolone.
Transport lotniczy wyłącznie samolotem transportowym:	Dozwolone.

## 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## Dodatkowa Identyfikacja:

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Upewnić się, że zawór butli jest zamknięty i szczelny. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór pojemnika musi pozostawać na swoim miejscu. Zapewnić odpowiednią wentylację powietrzem.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## Przepisy UE

SDS\_PL – 000010022047Q





## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			17/20

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 (REACH), ZAŁĄCZNIK XIV WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ z późniejszymi zmianami: Brak albo brak w ilościach objętych przepisami prawa.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 z późniejszymi zmianami: Brak albo brak w ilościach objętych przepisami prawa.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 z późniejszymi zmianami: Brak albo brak w ilościach objętych przepisami prawa.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 z późniejszymi zmianami: Brak albo brak w ilościach objętych przepisami prawa.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, z późniejszymi zmianami: Brak albo brak w ilościach objętych przepisami prawa.

UE. Dyrektywa 2012/18/UE (SEVESO III) w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, Załącznik I, ze zmianami: Nie dotyczy

Dyrektywa 98/24/WE dotycząca ochrony pracowników przed zagrożeniami odnoszącymi się do środków chemicznych w miejscu pracy z późniejszymi zmianami:

Nazwa chemiczna	Nr CAS	Stężenie
Tlen	7782-44-7	20 - 30%

## Przepisy krajowe

Dyrektywa Rady 89/391/EWG z późniejszymi zmianami w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.  
Dyrektywa 89/686/EWG z późniejszymi zmianami w sprawie środków ochrony indywidualnej. Jako dodatki do żywności można stosować wyłącznie produkty, które są zgodne z regulacjami dotyczącymi żywności - 1333/2008/UE z późniejszymi zmianami oraz 231/2012/UE z późniejszymi zmianami i jako takie są oznakowane. Niniejsza karta charakterystyki została stworzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 453/2010.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			18/20

## SEKJA 16: Inne informacje

Informacja o aktualizacji: Nie dotyczy.

## Skróty i skrótowce:

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELGA - Europejskie Stowarzyszenie Gazów Technicznych; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECL - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

## Powietrze sprężone

Utworzono: Data aktualizacji:	16.10.2013 14.02.2023	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS): 000010022047Q 19/20
----------------------------------	--------------------------	-------------	---

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

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

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)

(<http://www.atsdr.cdc.gov/>).

Poradnik na temat Kompilacji Kart Charakterystyki Europejskiej Agencji Chemikaliów

Informacja o Substancjach Zarejestrowanych w Europejskiej Agencji Chemikaliów:

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>

Europejskie Stowarzyszenie Gazy Przemysłowej (EIGA) Dok. 169 „Przewodnik po klasyfikacji i oznakowaniu”, z późniejszymi zmianami.

Międzynarodowy Program Bezpieczeństwa Chemicznego

(<http://www.inchem.org/>)

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

Matheson Gas Data Book. Wydanie 7.

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

Platforma ESIS (ESIS Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych) wcześniej Europejskie Biuro ds. Chemikaliów (ECB) ESIS

(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

ERICards, Europejska Rada Przemysłu Chemicznego (CEFIC).

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

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

Specyficzne informacje na temat substancji od dostawców.

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

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.	Procedura klasyfikacji
Gazy pod ciśnieniem, Gaz sprężony	Na podstawie wyników badań

## Brzmienie zwrotów określających zagrożenie H w sekcji 2 I 3

H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.



### KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (EU) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

#### Powietrze sprężone

Utworzono:	16.10.2013	Wersja: 1.0	Nr karty charakterystyki (SDS):
Data aktualizacji:	14.02.2023		000010022047Q
			20/20

**Informacje o szkoleniu:** Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń.

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

Press. Gas Compr. Gas, H280

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

**Data aktualizacji:** 00.00.0000

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