


## Świadectwo Kontroli Jakości

Atest nr ..... 41/22/24 .....


Chojnice, dnia ..... 22.06.2024 .....

### MEDYCZNE POWIETRZE SYNTETYCZNE SKROPLONE

Basic UDI-DI: 5904917028powietrzeY9

Nr serii..... 6/25/24 .....	Napełniono dnia..... 22.06.2024 .....
Analiza Nr ..... 43, 44 .....	Analizowano dnia..... 22.06.2024 .....
Cysterna nr ..... GCU 15506 .....	Data ważności: 22.09.2024
Azot 77,5 ÷ 79,9 % Tlen 20,1 ÷ 22,5 % Wilgoć < 67 ppm v/v	<div><div>MD</div><div>Medyczne powietrze syntetyczne skroplone</div></div> <div><div>UDI</div><div> (01)05904917028223(17)240922(10)62524</div></div> <div>Numer Serii: 6/25/24 Data ważności: 22.09.2024</div>
Status kontroli: ZGODNY / NIEZGODNY	
Wyrób medyczny został wyprodukowany zgodnie z aktualnym wydaniem Farmakopei Polskiej i Farmakopei Europejskiej. Wyrób medyczny Medyczne Powietrze Syntetyczne Skroplone zwolniony / niezwolniony do obrotu.	

Badanie i analizę wykonał:

  
.....  
Podpis

  
.....  
pieczęć KJ



## Deklaracja Zgodności EC

### z Dyrektywą 93/42/EEC o wyrobach medycznych

Wytwórca: **SPAWMET Spółka z o.o.**  
**ul. Zakładowa 8**  
**89-600 Chojnice**  
**Polska**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób medyczny:

**MEDYCZNE POWIETRZE SYNTETYCZNE SPAWMET mieszanina skroplonego tlenu i azotu,  
stosowana do krioterapii**  
**Basic UDI-DI: 5904917028powietrzeY9**

jest zgodny ze wszystkimi mającymi zastosowanie wymaganiami Dyrektywy 93/42/EEC oraz Ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych wraz z aktami wykonawczymi oraz został sklasyfikowany jako wyrób medyczny klasy IIa zgodnie z regułą 9.

Procedura oceny zgodności:

#### Aneks V + Aneks VII Dyrektywy 93/42/EEC

Niniejsza deklaracja zgodności została przygotowana według Dokumentacji Technicznej z dnia 12.04.2017 r. oraz według zapisów produkcyjnych zwalniających serię wyrobu: Raport Serii – Form. 35/P-03, zapisy te są częścią tej deklaracji.

Jednostka Notyfikowana biorąca udział w ocenie zgodności:

**TÜV Rheinland LGA Product GmbH**  
**Tillystraße 2**  
**90431 Nürnberg, Germany**

Miejsce, data: Chojnice, 28.06.2023


Imię i nazwisko: Ewa Skajewska  
Stanowisko: Prezes Zarządu

Podpis:

Pieczęć firmy:

.....*Skajewska Ewa*.....

**SPAWMET Spółka z o.o.**  
**ul. Zakładowa 8, 89-620 Chojnice**  
**tel. 52 39 727 79, NIP 555 211 90 03**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 1/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>



2.2. Gazy niepalne i nietrujące



5.1. Materiały utleniające

**Niebezpieczeństwo**



## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji chemicznej i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu:	Powietrze syntetyczne skroplone
Nazwa handlowa:	Powietrze skroplone, Medyczne Powietrze Syntetyczne SPAWMET
Wzór chemiczny:	$N_2 + O_2$
Numer rejestracji REACH:	Wymieniony w załączniku IV/V do REACH, zwolniony z obowiązku rejestracji.

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie przemysłowe, w analizach chemicznych. W medycynie do oddychania i zasilania kriokomor.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

SPAWMET Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Zakładowa 8, 89-600 Chojnice  
e-mail: [biuro@temis.com.pl](mailto:biuro@temis.com.pl) telefon: 052-397-27-79

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 112  
Państwowa Straż Pożarna: 998  
Pogotowie Ratunkowe: 999

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008/WE (CLP)

Zagrożenia fizyczne: Gazy utleniające – Kategoria 1 – Niebezpieczeństwo (CLP: Ox. Gas 1) – H270  
Gazy pod ciśnieniem – Gaz skroplony schłodzony – Uwaga (CLP: Press. Gas) – H281

### 2.2. Elementy oznakowania

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




Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

Kody określające rodzaj zagrożenia: GHS03 – GHS04

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H270 – Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.  
H281 – Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne i obrażenia.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 2/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

##### - Zapobieganie:

P220 – Trzymać/przechowywać z dala od materiałów zapalnych.  
P244 – Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.  
P282 – Nosić rękawice izolujące od zimna; maski na twarz; ochronę oczu.

##### - Reagowanie:

P336+P315 - Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.  
Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza  
P370+P376 – W przypadku pożaru: Jeśli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

##### - Przechowywanie:

P403 – Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

#### 3.1. Substancja

Nie dotyczy.

#### 3.2 Mieszanina

Nazwa substancji	Zawartość	Numer CAS	Numer WE	Klasyfikacja CLP	Numer rejestracji wg REACH
Tlen	21% ± 1%	7782-44-7	231-956-9	Press. Gas H281; Ox. Gas 1 H270	Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.
Azot	79% ± 1%	7727-37-9	231-783-9	Press. Gas H281	Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Wdychanie:

Niespodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu.

##### Kontakt ze skórą:

Kontakt z mieszaniną może powodować odmrożenia. W przypadku kontaktu z cieczą przemywać wodą, przez co najmniej 15 minut. W przypadku odmrożenia zraszać wodą, przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.

##### Kontakt z oczami:

Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut.

##### Śpożycie:

Śpożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy i skutki narażenia

Żadne.

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

Brak.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze:

Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.


##### Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

##### Szczególne zagrożenia:

Pod wpływem ognia zbiorniki mogą pękać i eksplodować.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 3/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

Niebezpieczne produkty spalania:

Brak

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szczególne metody:

Jeżeli to możliwe, zatrzymać wyciek substancji. Zbiornik schładzać rozproszonym strumieniem wody z bezpiecznego miejsca. Użyć środków gaśniczych do stłumienia pożaru.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

Stosować odzież ochronną gazoszczelną i odporną na chemikalia łącznie z izolującym aparatem oddechowym.

Wytyczne: EN 469 Odzież ochronna dla strażaków – Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej. EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego – Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę – Wymagania, badanie, znakowanie. 943-2: Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi.

Gazoszczelne ubiory ochronne dla zespołów ratowniczych

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

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

Ewakuować teren.

Próbować zatrzymać wyciek.

Monitorować stężenie uwolnionego produktu.

Wyliminować źródło zapłonu.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dotyczy, produkt nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne.

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

Powstrzymać wyciek.


### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również sekcje 8 i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Personel mający kontakt z substancją powinien być doświadczony i odpowiednio przeszkolony. Należy postępować z substancją zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania z pojemnikiem. Otwierać powoli zawory, aby uniknąć nagłego wzrostu ciśnienia. Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwac ani nie upuszczać. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli. Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku. Do przemieszczania butli, nawet na niewielką odległość, stosować odpowiedni sprzęt, np. wózek ręczny, elektryczny, itp. Nie usuwać kołpaków lub osłon zaworów butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia pojemnika przed upadkiem i dopóki pojemnik nie będzie gotowy do użytku. W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą. Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworów pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet, jeśli po opróżnieniu pojemnik jest nadal podłączony do sprzętu. Natychmiast po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 4/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

pojemnika. Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą. Nigdy nie podejmować prób przetłaczania gazu z jednego pojemnika do innego.

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

Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C, w miejscu dobrze wentylowanym. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru. Butle muszą być zawsze ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem. Należy okresowo sprawdzać pojemniki pod względem ogólnego stanu technicznego i szczelności. Kołpaki lub osłony zaworów muszą pozostawać zawsze na swoim miejscu. Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.

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

Brak.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Żadnemu ze składników nie przypisano najwyższych dopuszczalnych stężeń.

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Zapewnić odpowiednią wentylację. Należy przeprowadzać regularne próby szczelności w układach ciśnieniowych. Rozważyć system pozwoleń na pracę, np. przy pracach remontowych. Nie palić, nie pić i nie jeść podczas kontaktu z substancją.

##### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony: Informacje ogólne:

W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej właściwych dla określonego ryzyka. Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

##### a) ochrona oczu i twarzy:

Stosować sprzęt ochronny oczu..  
Norma EN 166 – Ochrona indywidualna oczu.

##### b) ochrona skóry:

- ochrona rąk:

Używać rękawic ochronnych podczas pracy z butlami lub innymi pojemnikami z produktem.  
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.  
Rozważyć stosowanie odzieży ochronnej trudnopalnej.

##### c) ochrona dróg oddechowych:

Nie są konieczne.

##### d) zagrożenia termiczne:

Nie są konieczne.

##### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska:

Nie są konieczne.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:

Gaz.

Barwa:

Mieszanina zawiera jeden lub więcej składników, które mają następujący kolor: bezbarwny.

Zapach:

Bezwonny.

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

pH:

Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

Nie znane.

Temperatura wrzenia:

Nie znane.


Temperatura zapłonu:

Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Łatwopalność:

Niepalny



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 5/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

<b>Granica wybuchowości:</b>	Niepalny.
<b>Dolna granica wybuchowości (DGW):</b>	Nie dostępny
<b>Górna granica wybuchowości (UGW):</b>	Nie dostępny
<b>Prężność par [20°C]:</b>	Nie dotyczy.
<b>Prężność par [50°C]:</b>	Nie dotyczy.
<b>Gęstość:</b>	Nie dotyczy
<b>Gęstość pary:</b>	Nie dotyczy.
<b>Gęstość względna, ciecz (woda=1):</b>	Nie dotyczy.
<b>Gęstość względna, gaz (powietrze=1):</b>	1
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	Nie znana rozpuszczalność, ale uważana za niską.
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda:</b>	Nie dotyczy produktów nieorganicznych.
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Niepalny.
<b>Temperatura rozkładu:</b>	Nie dotyczy.
<b>Lepkość, kinematyczna:</b>	Brak wiarygodnych danych.
<b>Charakterystyka cząstki:</b>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości utleniające:	Brak właściwości utleniających.
Temperatura krytyczna [°C]:	Nieznana.

### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Masa molowa:	29 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

Może gwałtownie reagować z substancjami redukującymi. Gwałtownie utlenia substancje organiczne.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne.

### 10.5. Materiały niezgodne

Ciecze kriogeniczne mogą powodować wzrost kruchości niektórych metali oraz zmiana właściwości fizycznych innych materiałów.


### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

<b>Toksyczność ostra:</b>	Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Działanie rakotwórcze:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 6/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**  
**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.  
 Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Inne informacje:

Substancja/mieszanina nie posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy gazów oraz mieszanin gazowych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Substancje zawarte w mieszaninie nie ulegają bioakumulacji.

#### 12.4. Mobilność w glebie

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

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvB.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

Odprowadzać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu, zachowując wymagane bezpieczeństwo.

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

**Wykaz odpadów niebezpiecznych:**

Numer EWC (kod odpadu) 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, inne niż wymienione w 16 05 04.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID):

#### 14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID:

1003

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE

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

Klasa:

2

Kod klasyfikacyjny:

3O

Numer zagrożenia H:

225

Ograniczenia przewozu przez tunele:

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

#### 14.4. Grupa opakowaniowa:

Nie dotyczy.

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska:


Nie dotyczy.

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

Instrukcje pakowania:

P203



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 7/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

#### Transport morski (IMDG):

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1003
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	AIR, REFRIGERATED LIQUID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a) dodatkowe):	2.2
14.4. Grupa opakowaniowa:	Nie dotyczy.
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
Instrukcje pakowania:	P203

#### Transport powietrzny (ICAO-TI/IATA-DGR):

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1003
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	AIR, REFRIGERATED LIQUID
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a) dodatkowe):	2.2
Kod EmS - Pożar:	F-C
Kod EmS - Wyciek:	S-W
14.4. Grupa opakowaniowa:	Nie dotyczy.
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
Instrukcje pakowania:	Tylko samolot cargo. P202

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

#### Inne informacje transportowe:

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny użytkowników 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.  
Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).  
Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić odpowiednią wentylację.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych


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

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 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 (REACH) (Tekst mający znaczenie dla EOG).

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/EEG i dyrektywy Komisji 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/WE i 2000/21/WE (z późn. zm.)

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/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późn. zm.)

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 8/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

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) (Tekst mający znaczenie dla EOG).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 1975 nr 35 poz. 189 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zm.)

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 nr 7 poz. 59 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 z późn. zm.)

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 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2019 poz. 966 z późn. zm.)

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

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian:

Aktualizacja karty charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

### Skróty i akronimy:

CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### Pełna treść zwrotów H i EUH z sekcji 3:

H281 - Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.


Press. Gas (Ref. Liq.) - Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony schłodzony

H270 - Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.

Ox. Gas 1 - Gazy utleniające, kategoria 1

### Porady szkoleniowe:

Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 6
		Data aktualizacji: 07.10.2022
		Strona 9/9
	<b>Powietrze skroplone</b>	<b>KCH-011</b>

**Dalsze informacje:**

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

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

**OŚWIADCZENIE  
O ODPOWIEDZIALNOŚCI:**

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.