	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 1/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>



2.2. Gazy niepalne i nietrujące



5.1. Materiały utleniające

**Niebezpieczeństwo**



## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji chemicznej i identyfikacja

### 1.1 Identyfikator produktu

<b>Nazwa produktu:</b>	Podtlenek azotu
<b>Nazwa handlowa:</b>	Podtlenek Azotu Medyczny SPAWMET, Podtlenek Azotu Spożywczy E 942, Podtlenek Azotu Techniczny
<b>Numer WE z EINECS:</b>	233-032-0
<b>Numer CAS:</b>	10024-97-2
<b>Nr indeksu:</b>	-
<b>Nazwa chemiczna:</b>	Podtlenek azotu
<b>Wzór chemiczny:</b>	N <sub>2</sub> O
<b>Numer rejestracji REACH:</b>	01-2119970538-25

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

Zastosowania medyczne. Do użytku laboratoryjnego.  
 Użytkownicy przemysłowi i profesjonalni. Zastosowanie jako dodatek do żywności.

### 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 sprężony – Uwaga (CLP: Press. Gas Comp.) – H280

### 2.2. Elementy oznakowania

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



Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 2/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

<b>Kody określające rodzaj zagrożenia:</b>	GHS03 – GHS04
<b>Hasło ostrzegawcze:</b>	Niebezpieczeństwo.
<b>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:</b>	H280– Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. H270– Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
<b>Zwroty wskazujące środki ostrożności</b>	
- Zapobieganie:	P220– Trzymać/przechowywać z dala od materiałów zapalnych. P244– Chronić zawory i wyposażenie przed tłuszczem i olejem.
- Reagowanie:	P370+P376– W przypadku pożaru: Jeśli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- Przechowywanie:	P410+P403– Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak.

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.1. Substancja

<b>Nazwa substancji:</b>	Podtlenek azotu
<b>Zawartość:</b>	100%
<b>Numer CAS:</b>	10024-97-2
<b>Numer WE:</b>	233-032-0
<b>Nr indeksu:</b>	-
<b>Numer rejestracji wg REACH:</b>	01-2119970538-25

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację.

### 3.2 Mieszanina

Nie dotyczy.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wdychanie:</b>	Przenieść ofiarę do obszaru nieskażonego, zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym. Zapewnić ciepło i spokój, utrzymywać drożność dróg oddechowych, w razie potrzeby reanimować. Zapewnić pomoc lekarską.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Przemywać wodą przez co najmniej 15 minut. W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.
<b>Kontakt z oczami:</b>	Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
<b>Spożycie:</b>	Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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

W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi. W niskich stężeniach może powodować efekty narkotyczne. Objawy mogą obejmować zawroty głowy, bóle głowy, nudności oraz utratę koordynacji.

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

Brak.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 3/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

**Właściwe 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

**Szczególne zagrożenia:** Substancja podtrzymująca palenie. Pod wpływem ognia mogą pękać i eksplodować.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Pod wpływem ognia, poprzez termiczny rozkład mogą tworzyć się następujące toksyczne lub korozyjne opary: tlenek azotu / dwutlenek azotu.

### 5.3. informacje dla straży pożarnej

**Szczególne metody:** Jeżeli to możliwe, zatrzymać wyciek substancji. Zbiornik schładzać rozproszonym strumieniem wody z bezpiecznego miejsca. Polewać wodą otaczający obszar (z bezpiecznego miejsca), aby ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru.

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:** Stosować odzież ochronną gazoszczelną i odporną na chemikalia łącznie z izolującym aparatem oddechowym.

Wytyczne: EN 943-2: Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi. Gazoszczelne ubiory ochronne dla zespołów ratowniczych. EN 137: Sprzęt ochrony układu oddechowego – Aparaty powietrzne butlowe zesprężonym 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

Ewakuować teren. Wyeliminować źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapobiegać przedostaniu się substancji do kanalizacji, piwnic, kanałów, zagłębień terenu i innych miejsc, gdzie gromadzenie się substancji może być niebezpieczne. Monitorować stężenie uwolnionego produktu. Stosować odzież ochronną.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Jeżeli jest to możliwe bez narażenia zdrowia, powstrzymać wyciek.

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

Obszar zagrożenia wentylować.

### 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.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 4/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroliszczelności. 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 aninie 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 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

Granice narażenia zawodowego

8-Hour TWA (PL) (NDS): 90 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Kontrola narażenia


**Stosowne techniczne środki kontroli:**

Zapewnić odpowiednią wentylację, aby nie przekroczyć określonych limitów stężeń i natężeń przy pracy. Należy stosować detektor gazu, gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów utleniających. 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.

**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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

	dobierane środki ochrony osobistej zgodnie z zalecanymi normami EN / ISO. Stosować odpowiednie ochrony rąk, ciała i głowy.
- Ochrona oczu i twarzy:	Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi. Norma EN 166 – Ochrona indywidualna oczu.
- Ochrona skóry:	Używać rękawic ochronnych podczas pracy z butlami lub innymi pojemnikami z produktem. Norma EN 388 – Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi. Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami. Norma EN ISO 20345 – Środki ochrony indywidualnej – Obuwie bezpieczne.
- Ochrona dróg oddechowych:	Nie są konieczne.
- Zagrożenia termiczne:	Nie są konieczne.
Kontrola narażenia środowiska:	Nie są konieczne.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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


<b>Wygląd</b>	
<b>Stan skupienia w temp. 20°C:</b>	Gaz
<b>Postać fizyczna / barwa:</b>	Bezbarwny gaz.
<b>Zapach:</b>	Słodkawy.
<b>Próg zapachu:</b>	Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
<b>pH:</b>	Nie dotyczy.
<b>Masamolowa [g/mol]:</b>	44
<b>Temperatura topnienia [°C]:</b>	-90,8
<b>Temperatura wrzenia [°C]:</b>	-88,5
<b>Temperaturakrytyczna [°C]:</b>	-36,4
<b>Temperatura zapłonu [°C]:</b>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
<b>Szybkość parowania (eter=1)</b>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
<b>Palność:</b>	Niepalny.
<b>Zakres palności:</b>	Nie dotyczy.
<b>Ciśnienie pary [20°C]:</b>	50,8 bar
<b>Gęstość względna, gaz (powietrze=1):</b>	1,5
<b>Gęstość względna, ciecz (woda=1):</b>	1,2
<b>Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]:</b>	1500
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):</b>	0,36.
<b>Temperatura samozapłonu [°C]:</b>	Nie dotyczy.
<b>Temperatura rozkładu [°C]:</b>	575
<b>Lepkość:</b>	Nie dotyczy.
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Nie dotyczy.
<b>Właściwości utleniające:</b>	Utleniacz.

### 9.2. Inne informacje

<b>Inne dane:</b>	Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.
-------------------	--

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 6/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

## 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych. W temperaturze powyżej 575°C i przy ciśnieniu atmosferycznym, podtlenek azotu rozkłada się na azot i tlen. W obecności katalizatorów (np. halogenki, rtęć, nikiel, platyna) wzrasta szybkość rozkładu, a rozkład może nastąpić nawet w niższej temperaturze. Sprężony podtlenek azotu może także ulec rozkładowi w temperaturach równych lub większych niż 300°C.

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Intensywnie utlenia substancje organiczne.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Ciepło.

## 10.5. Materiały niezgodne

Materiały zapalne. Czynniki redukujące. Materiał organiczny.  
Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem.  
Dla zgodności materiału odnieść się do najnowszej normy ISO11114.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny tworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu.

# SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

---

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

<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>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:</b>	Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją:</b>	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.


# SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

---

## 12.1. Toksyczność

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 7/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

Nie dotyczy gazów nieorganicznych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

**Wpływ na warstwę ozonową:**

Żaden.

**Wpływ na globalne ocieplenie:**

Zawiera gazy cieplarniane, nie objęty Rozporządzeniem 842/2006/WE. W przypadku uwolnienia w dużych ilościach może przyczynić się do powstawania efektu cieplarnianego.

Współczynnik globalnego ocieplenia: 298

## 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.

Więcej wskazówek dotyczących metod utylizacji podano w kodeksie postępowania EIGA Doc. 30 „Pozbywanie się gazów, dostępnych do pobrania na stronie <http://www.eiga.org>.

**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 (numer ONZ): 1070

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: PODTLENEK AZOTU

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 20

Numer zagrożenia HI: 25

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: P200

### Transport morski (IMDG):

14.1. Numer UN (numer ONZ): 1070

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 8/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** NITROUS OXIDE

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

**Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a) dodatkowe):** 2.2, 5.1

**14.4. Grupa opakowaniowa:** Nie dotyczy.

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** Nie dotyczy.

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

**Instrukcje pakowania:** P200

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

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** 1070

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** NITROUS OXIDE

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

**Klasa / Podklasa (Zagrożenie(-a) dodatkowe):** 2.2, 5.1

**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:**

**Samolot pasażerski i cargo:** Dozwolone.  
Instrukcja pakowania: 200.

**Samolot cargo:** Dozwolone.  
Instrukcja pakowania: 200.

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

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

**Przepisy UE:** Dyrektywa Seveso 2012/18/EC: Substancja objęta przepisem.

**Przepisy krajowe:** Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (z późn. zm.)



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 9/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późn. zm.)

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

<b>Wskazanie zmian:</b>	Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) Nr 2015/830.
<b>Porady szkoleniowe:</b>	Użytkownicy aparatów oddechowych muszą zostać przeszkoleni. Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń.
<b>Dalsze informacje:</b>	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.
<b>OŚWIADCZENIE</b>	Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Wydanie 7
		Data aktualizacji: 14.10.2020
		Strona 10/10
	<b>Podtlenek azotu</b>	<b>KCH-012</b>

**O ODPOWIEDZIALNOŚCI:**

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.