

# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

Tlen

**Niebezpieczeństwo**



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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Tlen sprężony T-N25

Nr karty charakterystyki : PL-O2-097A

Opis chemiczny : Tlen  
Numer CAS : 7782-44-7  
Numer WE : 231-956-9  
Numer indeksowy : 008-001-00-8

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

Wzór chemiczny : O<sub>2</sub>

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

Właściwe zidentyfikowane zastosowania : Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem.  
Gaz testowy / Gaz kalibracyjny.  
Spawanie, cięcie, podgrzewanie i lutowanie.  
Zastosowanie laboratoryjne.  
Gaz osłonowy do procesów spawania.  
Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych.  
Uzdatnianie wody.  
Gaz laserowy.  
Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy : PPHU ZARTEX Tadeusz Zaręba  
Wólka Abramowicka 71  
20-388 Lublin Polska  
+48 81 751 87 04  
<http://gazytechniczne.eu/>

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : 112; Państwowa Straż Pożarna: 998; Pogotowie Ratunkowe: 999

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenia fizyczne Ox. Gas 1 H270  
Press. H280

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

Gas  
(Comp.)

Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS03

GHS04

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

- Zapobieganie : P220 - Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.  
P244 - Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
- Reagowanie : P370+P376 - W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- Przechowywanie : P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

## 2.3. Inne zagrożenia

: Żadne.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tlen	(Numer CAS) 7782-44-7 (Numer WE) 231-956-9 (Numer indeksowy) 008-001-00-8 (Numer rejestracji) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

\*1: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

\*2: Termin rejestracji nie upłynął.

\*3: Rejestracja nie jest wymagana. Substancja wytwarzana lub importowana w ilości < 1t/rok.

Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

## 3.2. Mieszanki

: Nie dotyczy

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie : Przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru.
- Kontakt ze skórą : Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu.
- Kontakt z oczami : Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu.

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

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

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

: Ciągłe wdychanie przy stężeniu większym niż 75%, może powodować nudności, zawroty głowy, trudności w oddychaniu i drgawki.

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

: Żadne.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

- Odpowiednie środki gaśnicze : Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.

- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

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

Specyficzne zagrożenia : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika. Podtrzymuje palenie.

Niebezpieczne produkty spalania : Żadne.

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie ciepłe może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji. Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe. Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków. Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową. EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.

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

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

: Próbować zatrzymać wyciek.  
Ewakuować teren.  
Monitorować stężenie uwolnionego produktu.  
Wyliminować źródła zapłonu.  
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.  
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.  
Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.  
Pozostać po zawiątej stronie.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

: Próbować zatrzymać wyciek.

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

: Wentylować przestrzeń.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

: Patrz również sekcja 8 i 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

- Bezpieczne stosowanie produktu : Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.  
Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.  
Skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania szczegółowych zaleceń.  
Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.  
Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.  
Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.  
Nie stosować żadnych olejów lub smarów.  
Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.  
Stosować tylko środki smarne i uszczelnienia zatwierdzone do stosowania z tlenem.  
Stosować wyłącznie ze sprzętem oczyszczonym do tlenu i o ciśnieniu znamionowym odpowiadającym ciśnieniu w butli.  
Nie wdychać gazu.  
Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.
- Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem : Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.  
Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.  
Chronić butle przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie 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.  
Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe.  
Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu.  
Nigdy nie podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego.  
Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.  
Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.  
Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.  
Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.

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

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

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

- : Żadne.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

OEL (Granice narażenia zawodowego) : Dane niedostępne.

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian) : Dane niedostępne.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) : Dane niedostępne.

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.  
W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności.  
Unikać atmosfery wzbogaconej w tlen (>23,5%).  
Powinny być stosowane detektory gazów gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów utleniających.  
Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

**8.2.2. Środki ochrony osobistej**

: W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia:  
Stosować odpowiednie ochrony rąk, ciała i głowy. Podczas spawania/cięcia nosić okulary ochronne z odpowiednim filtrem.  
Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.

## • Ochrona oczu/twarzy

: Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi.  
Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.

## • Ochrona skóry

## - Ochrona rąk

: W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze.  
Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

## - Inne

: Rozważyć stosowanie odzieży ochronnej trudnopalnej.  
Norma EN ISO 14116 - Materiały o ograniczonym rozprzestrzenianiu płomienia.  
Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami.  
Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.

## • Ochrona dróg oddechowych

: Żadne nie są konieczne.

## • Zagrożenia termiczne

: Żadne nie są konieczne.

**8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska**

: Żadne nie są konieczne.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

## Wygląd

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

## Zapach

: Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

## Próg zapachu

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

## Wartość pH

: Nie dotyczy.

## Masa molowa

: 32 g/mol

## Temperatura topnienia

: -219 °C

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

Temperatura wrzenia	: -183 °C
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Temperatura krytyczna [°C]	: -118 °C
Tempo parowania (eter=1)	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Zakres zapalności	: Niepalny.
Ciśnienie pary [20°C]	: Nie dotyczy.
Ciśnienie pary [50°C]	: Nie dotyczy.
Gęstość względna, gaz (powietrze=1)	: 1,1
Gęstość względna, ciecz (woda=1)	: 1,1
Rozpuszczalność w wodzie	: 39 mg/l
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda [log Kow]	: Nie dotyczy gazów nieorganicznych.
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy.
Lepkość [20°C]	: Nie dotyczy.
Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy.
Właściwości utleniające	: Utleniacz.
- Współczynnik równorzędności tlenowej (Ci)	: 1

## **9.2. Inne informacje**

Inne dane	: 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**

: 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**

: Gwałtownie utlenia substancje organiczne.

### **10.4. Warunki, których należy unikać**

: Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7).

### **10.5. Materiały niezgodne**

: Może gwałtownie reagować z substancjami redukującymi.  
Może gwałtownie reagować z materiałami palnymi.  
Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem.  
Należy uwzględnić potencjalne zagrożenie toksyczne w przypadku pożaru, spowodowane obecnością fluorowanych lub chlorowanych polimerów w wysokociśnieniowych rurociągach tlenowych (> 30 bar).  
Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

: Żadne.

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra	: Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

<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>Mutagenność</b>	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Rakotwórczość</b>	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Toksyczny dla reprodukcji: Płodność</b>	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
<b>Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko</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

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena : Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Wpływ na warstwę ozonową : Żadne.

Wpływ na globalne ocieplenie. : Żadne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.  
Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.  
Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.org>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.

Wykaz odpadów niebezpiecznych : 16 05 04: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

### 13.2. Dodatkowe informacje

: Żadne.

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nr UN : 1072

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : TLEN, SPRĘŻONY

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

Transport morski (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

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

Oznakowanie :



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące  
5.1 : Materiały utleniające

### Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

Klasa : 2  
Kod klasyfikacyjny : 10  
Nr rozpoznawczy zagrożenia : 25  
Ograniczenia przewozu przez tunele : E - Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)) : 2.2 (5.1)

### Transport morski (IMDG)

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)) : 2.2 (5.1)  
Kod EmS - Pożar : F-C  
Kod EmS - Wyciek : S-W

### 14.4. Grupa pakowania

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

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

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

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Instrukcja(e) pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : P200  
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)



# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

Samolot pasażerski i cargo : 200  
Tylko samolot cargo : 200  
Transport morski (IMDG) : P200

Szczególne środki ostrożności na czas transportu : Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy.  
Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej.  
Przed transportem pojemników z produktem:  
- Zapewnić odpowiednią wentylację.  
- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.  
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.  
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).  
- Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).

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

: Nie dotyczy.

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

#### **Przepisy UE**

Ograniczenia zakresu używania : Żadne.  
Dyrektywa Seveso 2012/18/UE : Substancja wyszczególniona.

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

## Przepisy krajowe

Przepisy krajowe

- : Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014.817) wraz z późniejszymi zmianami.
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013.888) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U.2004.200.2047) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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 (wraz z późniejszymi zmianami).
- 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 (wraz z późniejszymi zmianami).
- 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) wraz z późniejszymi zmianami. (Tekst mający znaczenie dla EOG).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (wraz z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (wraz z późniejszymi zmianami).

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

: -

Nr kodu

: 743

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

- : Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznaki zmian

- : Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830.

Wskazówki dot. szkolenia

- : Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego ze wzbogacenia w tlen.

Dalsze informacje

- : Ta karta charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie przepisami Unii Europejskiej.

Pełny tekst zwrotów H i EUH

Ox. Gas 1	Gazy utleniające Kategoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony
H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

# Tlen

SDS Ref.: PL-O2-097A

**OŚWIADCZENIE O ODPOWIEDZIALNOŚCI** : Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku. Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.

**Koniec dokumentu**