

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia: PL-O2-097A

Data wydania: 06.05.2022 Data weryfikacji: 06.05.2022 Zastępuje wersję z dn.: 07.12.2020 Wersja: 9.0

### Niebezpieczeństwo



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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Tlen sprężony T-N25  
Tlen 3.5 Laser  
Tlen 4.5  
Tlen 5.0  
Tlen 5.5  
Nr karty charakterystyki : PL-O2-097A  
Inne sposoby identyfikacji : Tlen  
Numer CAS : 7782-44-7  
Numer WE : 231-956-9  
Numer : 008-001-00-8  
Indeksowy

Numer rejestracji REACH : 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.  
Reakcja chemiczna / Synteza.  
Zastosowanie laboratoryjne.  
Zastosowania spożywcze.  
Gaz osłonowy do procesów spawania.  
Zastosowanie do wytwarzania komponentów elektronicznych/fotowoltaicznych.  
Uzdatnianie wody.  
Gaz laserowy.  
Spawanie, cięcie, podgrzewanie i lutowanie.  
W medycynie.  
Zastosowania odradzane : Zastosowania konsumenckie.  
Uwaga: Produkt nie może być podawany ludziom ani zwierzętom, chyba że jest wyraźnie oznaczony jako wyrób medyczny lub produkt leczniczy!

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

EDMAR Marcin Raudner Sp.k.  
ul. Jaskrów 11  
43-190 Mikołów  
Polska  
T +48327797279  
biuro@edmar-gaz.pl - www.edmar-gaz.pl

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenia fizyczne      Gazy utleniające, kategoria 1      H270  
Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony      H280

### 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

:P244 - Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.

P220 - Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.

- Reagowanie

:P370+P376 - W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

- Przechowywanie

:P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

### 2.3. Inne zagrożenia

Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
Tlen	Numer CAS: 7782-44-7 Numer WE: 231-956-9 Numer indeksowy: 008-001-00-8 Numer rejestracji REACH: *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.

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

### 3.2. Mieszaniny

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

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### 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.  
Patrz Sekcja 11.

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

Żadne.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.  
Produkt jest niepalny, prowadzić postępowanie odpowiednie do gaszenia otaczającego pożaru.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

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

- Specyficzne zagrożenia : Podtrzymuje palenie.  
Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.
- 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.  
EN 469: Odzież ochronna dla strażaków. EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.  
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

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

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy : Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.  
Próbować zatrzymać wyciek.  
Evakuować teren.  
Wyeliminować źródła zapłonu.  
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.  
Aby uzyskać więcej informacji dotyczących środków ochrony indywidualnej proszę odnieść się do sekcji 8 karty charakterystyki.
- Dla osób udzielających pomocy : Monitorować stężenie uwolnionego produktu.  
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.  
Aby uzyskać więcej informacji proszę odnieść się do sekcji 5.3. karty charakterystyki.

### 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.

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

##### Bezpieczne stosowanie produktu

: 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. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.  
Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem. Aby uzyskać więcej wskazówek odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 33 "Czyszczenie wyposażenia do stosowania z tlenem", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>.  
Stosować tylko środki smarne i uszczelnienia zatwierdzone do stosowania z tlenem.  
Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów.  
Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.  
Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.  
Stosować wyłącznie ze sprzętem oczyszczonym do tlenu i o ciśnieniu znamionowym odpowiadającym ciśnieniu w pojemniku.  
Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.  
Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.  
Nie wdychać gazu.

##### Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem:

Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.  
Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.  
Chronić pojemniki 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 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 pojemnika, naklejonych przez dostawcę.  
Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.  
Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

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

Przechowywać z dala od łatwopalnych gazów i innych łatwopalnych materiałów.  
Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.  
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 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) : Brak dostępnych danych.

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian) : Brak dostępnych danych.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) : Brak dostępnych danych.

### **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:

Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodnie 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.  
: Rozważyć stosowanie odzieży ochronnej trudnopalnej.

- Inne

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.

Izolujący aparat oddechowy jest zalecany, gdy spodziewane jest nieznane narażenie, np. w trakcie prac konserwacyjnych instalacji.

Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.

#### **• Zagrożenia termiczne**

: Żadne oprócz podanych w powyższych sekcjach.

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### 8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska

Odnieść się do lokalnych przepisów i ograniczeń dotyczących emisji do atmosfery. Odnieść się do Sekcji 13 co do specyficznych metod dotyczących postępowania z gazem odpadowym.

## 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 jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
pH	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia	: -219 °C
Temperatura wrzenia	: -183 °C
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Łatwopalność	: Niepalny
Granica wybuchowości	: Niepalny.
Dolna granica wybuchowości (DGW)	: Nie dostępny
Górna granica wybuchowości (UGW)	: Nie dostępny
Prężność par [20°C]	: Nie dotyczy.
Prężność par [50°C]	: Nie dotyczy.
Gęstość	: Nie dotyczy
Gęstość pary	: Nie dotyczy.
Gęstość względna, ciecz (woda=1)	: 1,1
Gęstość względna, gaz (powietrze=1)	: 1,1
Rozpuszczalność w wodzie	: 39 mg/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Nie dotyczy produktów nieorganicznych.
Temperatura samozapłonu	: Niepalny.
Temperatura rozkładu	: Nie dotyczy.
Lepkość, kinematyczna	: Brak wiarygodnych danych.
Charakterystyka cząstki	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości utleniające	: Utleniacz.
- Współczynnik równorzędności tlenowej (Ci)	: 1
Temperatura krytyczna [°C]	: -118 °C

#### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Masa molowa	: 32 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

Gwałtownie utlenia substancje organiczne.

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać wilgoci w instalacjach.

### 10.5. Materiały niezgodne

Chronić wyposażenie przed olejem i tłuszczem. Aby uzyskać więcej wskazówek odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 33 "Czyszczenie wyposażenia do stosowania z tlenem", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>.

Należy uwzględnić potencjalne zagrożenie toksyczne w przypadku pożaru, spowodowane obecnością fluorowanych lub chlorowanych polimerów w wysokociśnieniowych rurociągach tlenowych (> 30 bar).

Może gwałtownie reagować z materiałami palnymi.

Może gwałtownie reagować z substancjami redukującymi.

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

Toksyczność ostra	: Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Mutagenność	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Rakotwórczość	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Toksyczny dla reprodukcji: Płodność	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: 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

Ocena	: Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.
EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l]	: Dane niedostępne.
EC50 po 72h - glony [mg/l]	: Dane niedostępne.
LC50 po 96 h - Ryby [mg/l]	: Dane niedostępne.

### 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.
-------	---

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### 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. 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

Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.  
Zapewnić, aby nie były przekraczane poziomy emisji określone w lokalnych przepisach lub pozwoleniach zakładowych.

Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.eu>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.

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

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.

Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnym pojemniku do dostawcy.

Wykaz kodów odpadów niebezpiecznych (z Decyzji Komisji 2000/532/WE wraz z późniejszymi zmianami) : 16 05 04 \*: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

### 13.2. Dodatkowe informacje

Zewnętrzna utylizacja i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi lokalnymi lub krajowymi przepisami.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Numer ONZ : 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



# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

Kod klasyfikacyjny	1O
Nr rozpoznawczy zagrożenia	: 25
Ograniczenia przewozu przez tunele	: E - Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E
<b>Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)</b>	
Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a))	: 2.2 (5.1)
<b>Transport morski (IMDG)</b>	
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)	
Samolot pasażerski i cargo	: 200.
Tylko samolot cargo	: 200.
Transport morski (IMDG)	: P200

Szczególne środki ostrożności związane z transportem	<p>: Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy.</p> <p>Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej.</p> <p>Przed transportem pojemników z produktem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zapewnić odpowiednią wentylację.</li><li>- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.</li><li>- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.</li><li>- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).</li><li>- Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).</li></ul>
--	--

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

Nie dotyczy.

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

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

#### **Przepisy UE**

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

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

### Inne informacje, ograniczenia i przepisy prawne

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **2016/425** z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.  
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) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (wraz z późniejszymi zmianami).  
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).  
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2012/18/UE** z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE.

### Przepisy krajowe

#### Odniesienie regulacyjne

: Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.  
USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2020.2289 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.  
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. 2018.1286) 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.2022.699 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.  
USTAWA z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2020.1114 t.j.) wraz z późniejszymi zmianami.  
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.  
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) wraz z późniejszymi zmianami.  
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 Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

## SEKCJA 16: Inne informacje

#### Oznaki zmian

: Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

# Karta Charakterystyki

## Tlen

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878  
Numer odniesienia: PL-O2-097A

Skróty i akronimy	ATE - Acute Toxicity Estimate - oszacowanie toksyczności ostrej 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 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym CAS# - Chemical Abstract Service number - numer Chemical Abstracts Service PPE - Personal Protection Equipment - sprzęt ochrony indywidualnej LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej RMM - Risk Management Measures - środki zarządzania ryzykiem 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 STOT - SE - Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe CSA - Chemical Safety Assessment - ocena bezpieczeństwa chemicznego EN - European Standard - norma europejska UN - United Nations - Organizacja Narodów Zjednoczonych ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych IATA - International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - kod międzynarodowego transportu morskiego towarów niebezpiecznych RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych WGK - Wassergefährdungsklassen - Klasa zagrożenia dla wód STOT - RE - Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie UFI: Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
Wskazówki dot. szkolenia	: Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego ze wzbogacenia w tlen.
Dalsze informacje	: Klasyfikacja zgodnie z procedurami i metodami obliczeniowymi wg Rozporządzenia (UE) 1272/2008 (CLP). Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych są publikowane w dokumencie EIGA doc 169: "Przewodnik dotyczący klasyfikacji i oznakowania" możliwym do ściągnięcia ze strony <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH	
H270	Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
Ox. Gas 1	Gazy utleniające, kategoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony

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