

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu	TLEN SCHŁODZONY
Substancja / mieszanina	substancja
Nazwa chemiczna	tlen
Nr CAS	7782-44-7
Numer indeksowy	008-001-00-8
Numer WE (EINECS)	231-956-9
Numer rejestracji	zwolniony (Załącznik V.13)

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

Spawanie, cięcie, podgrzewanie i lutowanie. Gaz osłonowy do procesów spawania.
Uzdatnianie wody.
Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań.

System deskryptorów dla zastosowań

IS	Zastosowanie w obiektach przemysłowych
PW	Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych

Odradzane zastosowania substancji

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa lub nazwa handlowa	FURGAZ Józef Furmaniak
Adres	ul. Działkowców 4a, Września, 62-300 Polska
Telefon	+48 517 446 106
E-mail	biuro@furgaz.pl

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

Nazwa	FURGAZ Józef Furmaniak
E-mail	biuro@furgaz.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 517 446 106 (8-16)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Substancję zaklasyfikowano jako stwarzająca zagrożenie.

Ox. Gas 1, H270

Press. Gas (Gaz skroplony schłodzony), H281

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancja niebezpieczna

tlen

(Index: 008-001-00-8; CAS: 7782-44-7)

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia 25.06.2024

Data aktualizacji

Numer wersji

1

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

- H270 Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H281 Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P220 Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
P244 Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
P282 Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz albo ochronę oczu.
P336+P315 Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P376 W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

Właściwości substancji zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane. Substancja nie spełnia kryteriów dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z Aneksm XIII, Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu.
Produkt w postaci skrajnie zimnej cieczy i gazu pod wysokim ciśnieniem.
Ryzyko odmrożeń przy bezpośrednim kontakcie ze skroplonym gazem.
Możliwość gwałtownych reakcji z substancjami łatwopalnymi.
Przechowywać z dala od olejów, smarów i innych materiałów palnych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Charakterystyka chemiczna

Substancja podana poniżej.

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 008-001-00-8 CAS: 7782-44-7 WE: 231-956-9 Numer rejestracji: zwolniony (Załącznik V.13)	głównego składnika substancji tlen	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Gaz skroplony schłodzony), H281	1

Uwagi

- 1 Uwaga U (Tabela 3): Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako »gazy pod ciśnieniem«, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobną dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody:

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Wyrobów aerosolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. W razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu natychmiast przemyć skórę obficie wodą przez minimum 15 minut. Odstóż zabrudzoną odzież i buty, o ile nie przykleiły się do skóry. Polewać odmrożone obszary ciała dużą ilością wody. Gdy jest to możliwe, zanurzyć dotknięte miejsce w ciepłej wodzie (maks. 40°C). Nałożyć sterylny opatrunek na ranę.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. Wypłukiwać co najmniej przez 10 minut.

W przypadku połknięcia

Nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie tlenu w stężeniu 75% i wyższym przy ciśnieniu atmosferycznym przez dłuższy czas (kilka godzin lub więcej) może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, takich jak niedrożność przewodu nosowego, kaszel, ból gardła, ból w piersiach, trudności w oddychaniu. Wdychanie czystego tlenu pod ciśnieniem może mieć jeszcze poważniejsze skutki, takie jak uszkodzenie płuc czy zawroty głowy, drżenie, konwulsje, zaburzenia świadomości, a nawet śmierć.

W przypadku kontaktu ze skórą

Przy dłuższym kontakcie powoduje odmrożenia.

W przypadku dostania się do oczu

Podrażnienie, łzawienie, ból. Kontakt z płynem lub rozprężającym się gazem może spowodować poważne odmrożenia.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

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

Lekarz, po ocenie stanu poszkodowanego, podejmuje decyzję dotyczącą sposobu postępowania.

Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

W przypadku pożaru może być dodatkowym źródłem ognia.

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczeństwo rozerwania (wybuchu) w przypadku nagrzania. Podtrzymuje palenie. Substancje palne mogą eksplodować przy zapłonie lub wstrząsie. Materiały zwykle niepalne w powietrzu mogą ulec spaleni w obecności utleniaczy. Kontakt z materiałami organicznymi i większością nieorganicznych może wywołać pożar.

Ewakuować się od pojemnika i chłodzić go wodą z bezpiecznej odległości. Unikać kierowania strumienia wody na króciec zrzutowy pojemnika. Jeśli możliwe, zatrzymać wyciek produktu.

Gaz cięższy od powietrza - może gromadzić się w nisko położonych miejscach. Może przemieszczać się przy podłożu do źródła zapłonu. Opary mogą ograniczać widoczność.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W atmosferze bogatej w tlen (>23,5%) odzież trudnopalna (i inne materiały niepalne) może zająć się ogniem i nie zapewniać żadnej ochrony użytkownikowi.

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzać wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnić wystarczającą wentylację. Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz. Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8.

Odzież nasycona tlenem może stanowić zagrożenie zapłonem przez 30 minut lub dłużej. Ewakuować personel w bezpieczne miejsce. Monitorować stężenie tlenu. Szybko tworzy chmurę oparów o wysokim stężeniu tlenu. Gaz/opary są cięższe od powietrza. Mogą gromadzić się w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie gruntu lub poniżej. Osoby narażone na wysokie stężenia tlenu powinny przebywać przez około 30 minut w dobrze wentylowanym miejscu lub na otwartym powietrzu przed wejściem do przestrzeni zamkniętej lub zbliżeniem się do źródeł zapłonu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**
Zapobiegaj niekontrolowanemu uwolnieniu.
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**
Wywietrzć pomieszczenie. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji**
Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności:

Stosować produkt wyłącznie w miejscach z dala od otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

Nie palić podczas pracy z tlenem.

Stosować antystatyczną odzież i obuwie ochronne.

Korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej zgodnie z instrukcją (sekcja 8).

Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i norm bezpieczeństwa.

Przygotowanie do użycia:

Dokładnie oczyścić wszystkie elementy, które będą miały kontakt z tlenem.

Nie stosować tlenu jako zamiennika sprężonego powietrza.

Nigdy nie używać strumienia tlenu do czyszczenia, zwłaszcza odzieży.

Upewnić się, że personel obsługujący tlen posiada odpowiednie doświadczenie i przeszkolenie.

Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się z właściwościami tlenu i potencjalnymi zagrożeniami.

Zawsze odczytywać etykietę na butli przed użyciem.

Nie usuwać ani nie zastępować etykiet identyfikacyjnych.

Przed podłączeniem butli do układu sprawdzić cały układ gazowy, zwracając szczególną uwagę na ciśnienie znamionowe i użyte materiały.

Zabezpieczyć układ przed przepływem zwrotnym tlenu do butli.

Obsługa butli i układu:

Po każdym użyciu i po opróżnieniu zamykać zawór butli, nawet jeśli pozostaje ona podłączona do układu.

Nie naprawiać ani modyfikować butli i zaworów samodzielnie. W przypadku uszkodzenia zgłosić problem dostawcy.

W razie problemów z obsługą zaworu przerwać pracę i skontaktować się z dostawcą.

Nie wyjmować ani nie zamieniać złączy.

Unikać uwięzienia cieczy kriogenicznych w układach bez zabezpieczeń przed nadmiernym ciśnieniem.

Do przemieszczania butli, nawet na krótkie odległości, używać odpowiednich wózków.

W razie wątpliwości co do prawidłowej obsługi skontaktować się z dostawcą.

Bezpieczeństwo układu:

Stosować odpowiednie reduktory ciśnienia na wszystkich butlach.

Chronić butle i zawory przed nadmiernymi wstrząsami mechanicznymi.

Używać wyłącznie przewodów przeznaczonych do cieczy kriogenicznych.

Stosować wyłącznie sprzęt oczyszczony do tlenu o odpowiednim ciśnieniu znamionowym.

Chronić zawory i butle z tlenem przed kontaktem z olejem, smarem i innymi substancjami palnymi.

Wszystkie przewody wentylacyjne wyprowadzić na zewnątrz budynku.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

Nie przechowywać z substancjami palnymi, substancjami samozapalnymi lub samonagrzewającymi się, nadtlenkami organicznymi, reduktorami, substancjami stałymi lub płynami piroforycznymi czy materiałami wybuchowymi.

Pojemniki należy przechowywać w wydzielonym, dobrze wentylowanym obszarze, najlepiej na otwartej przestrzeni.

Nie wolno przechowywać pojemników w zamkniętych pomieszczeniach.

Miejsce przechowywania powinno być z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz wolne od ryzyka wybuchu pożaru.

Temperatura:

Temperatura w miejscu przechowywania nie może przekraczać 50°C (122°F).

Segregacja:

Pełne i puste pojemniki należy segregować.

Pełne pojemniki należy przechowywać tak, aby najpierw wykorzystywać najstarsze z nich.

Stan techniczny:

Przechowywane pojemniki należy systematycznie sprawdzać pod względem stanu ogólnego i szczelności.

Pojemniki przechowywane na otwartej przestrzeni należy zabezpieczyć przed korozją i skrajnymi warunkami atmosferycznymi.

Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.

Urządzenia nadmiarowe:

Pojemniki kriogeniczne są wyposażone w urządzenia nadmiarowe zapewniające kontrolę ciśnienia wewnętrznego.

W normalnych warunkach urządzenia te okresowo będą upuszczać produkt na zewnątrz.

Bezpieczeństwo:

W razie konieczności pojemniki zawierające tlen i inne utleniacze powinny być oddzielone od gazów palnych za pomocą przegrody ogniodpornej.

Dodatkowe informacje:

Puste pojemniki należy zwracać we właściwym czasie.

W razie wątpliwości co do prawidłowego przechowywania pojemników, skonsultuj się z dostawcą.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Produkt nie zawiera substancji, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

8.2. Kontrola narażenia

Nie stosować przy słabej wentylacji. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem. Nosić rękawice izolujące od zimna oraz maski na twarz albo ochronę oczu. Zadbać o środki techniczne uniemożliwiające powstanie atmosfery wzbogaconej w tlen (>23,5%).

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z PN-EN 166.

Ochrona skóry

Ochrona rąk podczas pracy z pojemnikami gazowymi:

Stosować rękawice robocze podczas pracy z pojemnikami gazowymi.

Rękawice muszą być czyste i wolne od oleju i smaru.

Praca z cieczami kriogenicznymi:

W przypadku możliwego kontaktu z cieczą kriogeniczną, nosić luźno dopasowane rękawice z izolacją termiczną, lub rękawice przeznaczone do obsługi cieczy kriogenicznych.

Normy bezpieczeństwa:

EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.

EN 511 - Rękawice chroniące przed zimnem.

Po narażeniu na działanie wysokiego stężenia tlenu:

Personel powinien opuścić strefę zagrożenia i udać się do dobrze wentylowanego pomieszczenia lub na świeże powietrze. Należy tam przebywać przez co najmniej 30 minut przed powrotem do zamkniętej przestrzeni lub zbliżeniem się do źródeł zapłonu.

Podczas pracy z cieczami kriogenicznymi:

Nigdy nie dotykać odsłoniętymi częściami ciała nieizolowanych rurociągów ani zbiorników zawierających ciecz kriogeniczną. Skrajnie zimny metal może spowodować szybkie przywieranie skóry i tkanki do powierzchni, a następnie bolesne oderwanie przy próbie odsunięcia.

Zawsze stosować odpowiednią odzież ochronną. Zaleca się stosowanie gazoszczelnej odzieży ochronnej odpornej na działanie środków chemicznych, która zapewni ochronę w przypadku awarii.

Podczas przenoszenia butli z cieczami kriogenicznymi należy stosować odpowiednie obuwie ochronne. Norma EN ISO 20345 określa wymagania dotyczące bezpieczeństwa obuwia ochronnego.

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana.

Zagrożenie cieplne

Niebezpieczeństwo rozerwania (wybuchu) w przypadku nagrzania.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	gazowy
Kolor	niebieski
Zapach	bez zapachu
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-219 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-183 °C
Palność materiałów	niepalny, ale podtrzymuje palenie
Dolna i górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
Temperatura rozkładu	nie dotyczy
pH	gaz
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	słabo rozpuszczalny (0,039g/l, 20°C)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie dotyczy
Prężność pary	nie dotyczy
Gęstość lub gęstość względna	

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

gęstość	0,0013 g/cm ³ przy 21 °C (jako opary)
Gęstość względna	1,1 (woda = 1)
Względna gęstość pary	1,1 (powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy
Forma	gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony
9.2. Inne informacje	
Właściwości utleniające	Produkt posiada właściwości oksydacyjne. (współczynnik równoważności tlenu Ci :1)
Masa molekularna	32 g/mol
Temperatura krytyczna : -118,8 °C	

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Substancja ulega utlenieniu. Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Utlenia materiały organiczne w gwałtownej reakcji.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Substancje palne, substancje samozapalne lub samonagrzewające się, nadtlenki organiczne, substancje stałe lub ciekłe piroforyczne.

Oleje smary.

Materiały organiczne.

Pył aluminiowy.

Reduktory.

Należy pamiętać, że wiele powszechnie stosowanych materiałów, takich jak stal węglowa, niskostopowa stal węglowa i niektóre tworzywa sztuczne, stają się krucho w niskich temperaturach. W takich warunkach mogą one ulec uszkodzeniu, co stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i powoduje awarie systemów. Dlatego też przy projektowaniu i budowie systemów gazów skroplonych, takich jak te wykorzystujące schłodzone gazy skroplone, konieczne jest dobranie odpowiednich materiałów. Materiały te muszą wykazywać odporność na niskie temperatury i zachować swoje właściwości mechaniczne w warunkach kriogenicznych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dla substancji nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych. Nie wykazuje właściwości CMR kategorii 1A i 1B, zgodnie z pkt 1.3.1 załącznika I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Toksyczność ostra

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

Działanie żrące/drażniące na skórę

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Działanie rakotwórcze

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości substancji zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

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

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla substancji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla substancji.

12.4. Mobilność w glebie

Ze względu na dużą lotność jest mało prawdopodobne, aby produkt powodował zanieczyszczenie gruntu lub wody.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości substancji zakłócające pracę układu hormonalnego w środowisku wodnym nie są znane.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Niewykorzystany produkt i opróżnione opakowanie zwrócić do dostawcy.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów

16 05 04* Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1073

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2 Gazy

14.4. Grupa pakowania

nieistotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8. Zapewnić, by osoba transportująca produkt знаła sposoby obchodzenia się z produktem w przypadku awarii. Zawsze transportować zamknięte naczynia w pionowej pozycji.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy - nie przeznaczone do transportu masowego.

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

225

Numer UN

1073

Kod klasyfikacyjny

30

Nalepki ostrzegawcze

2.2+5.1



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(C/E)

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-C, S-W

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556). 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) i 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 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).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego (zwolnienie z rejestracji).

SEKCJA 16: Inne informacje

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H270 Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.
H281 Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P220 Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
P244 Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
P282 Nosić rękawice izolujące od zimna oraz maski na twarz albo ochronę oczu.
P336+P315 Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P376 W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
Press. Gas (Comp.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony
Press. Gas (Diss.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz rozpuszczony
Press. Gas (Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS
Ox. Gas	Gaz utleniający
Press. Gas	Gazy pod ciśnieniem

KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

TLEN SCHŁODZONY

Data utworzenia	25.06.2024	Numer wersji	1
Data aktualizacji			

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - jeśli są dostępne.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 1.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.