

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona: 1 z 6



2.2: Gazy niepalne i nietrujące



5.1: Materiał utleniający

NIEBEZPIECZEŃSTWO



ghs 03
gaz utleniający



ghs 04
gazy pod ciśnieniem

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Opis chemiczny: Tlen sprężony, O₂
 Nazwa handlowa: **TLEN:** Tlen techniczny, Tlen sprężony 3,5, Tlen sprężony 4,5, Tlen sprężony 5,0, Tlen sprężony 5,2, Tlen N-3,5
 Klasyfikacja ADR: UN 1072 (tlen sprężony)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane:

Zastosowanie zalecane: Przemysłowe i profesjonalne. Spawanie, cięcie, podgrzewanie i lutowanie. Gaz osłonowy do procesów spawania. Uzdatanianie wody.
 Przed zastosowaniem przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego i ocenę ryzyka powstawania atmosfery wybuchowej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Identyfikacja spółki: STP & DIN CHEMICALS Sp. z o.o.
 ul. Mostowa 5, 43-300 Bielsko-Biała, Polska
Kontakt: tel./fax: +48 32 448 2861, e-mail: biuro@stp-din.com

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

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasa zagrożenia i kody kategorii wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 = (CLP)

Zwroty rodzaju zagrożenia: **H270: Utleniacz, może spowodować lub intensyfikować pożar**
H271: Utleniacz, może spowodować pożar lub wybuch
 Zagrożenia fizyczne: **H280: Gazy pod ciśnieniem – ogrzanie grozi wybuchem**

2.2 Elementy oznakowania:

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP):
 Hasło ostrzegawcze CLP: NIEBEZPIECZEŃSTWO
 Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- Zapobieganie: **P211** Nie rozpylać nad otwartym ogniem i innymi źródłami zapłonu,
P220 Przechowywać z dala od materiałów zapalnych/w tym odzieży,
P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające wylądowaniu elektryczności statycznej,
P244 Chronić zawory i przyłącza przed zatłuszczeniem (olejem, tłuszczem),
P270 Nie jeść, nie pić, nie palić podczas używania produktu,
P370 + P376 W razie pożaru, jeśli to bezpieczne, tamować wyciek,
 Reagowanie: **P403** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu
 Przechowywanie: **P420** Przechowywać z dale od gazów palnych, materiałów łatwopalnych,



2.3 Inne zagrożenia:

Strumień gazu utleniającego, jakim jest TLEN, może spowodować samozapłon materiałów zapalnych, a przede wszystkim materiałów łatwopalnych, tłustych, oleistych, w tym odzieży zatłuszczonej smarami lub żywnością. Iskra nawet małego wylądowania elektrostatycznego w odzieży natlenowanej strumieniem tlenu pod ciśnieniem może spowodować jej zapalenie. TLEN w pomieszczeniach zapylnych pyłami palnymi, może tworzyć atmosferę wybuchową, jeśli stężenie tlenu w atmosferze przekroczy 24%. Rozprężający się gwałtownie gaz powoduje znaczne obniżenie temperatury i może spowodować termiczne uszkodzenie skóry, oczu.
 Substancja nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia Reach.

SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach

3.1 Substancja: Tlen – ok. 100%. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona 2 z 6

SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach – ciąg dalszy

Nazwa chemiczna	Formuła chemiczna	Nr CAS	WE-nr.	CLP	Nr rejestracyjny wg Rech
Tlen	O ₂	7782-44-7	231-956-9	GHS 03, H271 GHS 04, H280	Wymienione w załączniku IV/V rozporządzenia 1907/2006 (WE), zwolniony z obowiązku rejestracji.

3.2 Mieszanki: nie dotyczy

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Wdychanie : Płucna toksyczność tlenowa, przy naturalnym ciśnieniu atmosferycznym, może się pojawić po paru godzinach oddychania w atmosferze zawierającej powyżej 40% tlenu. Przenieść narażonego do obszaru z „normalnym” powietrzem. Jeśli doszło do zaburzeń lub utraty przytomności - utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju, (nie należy jednak przykrywać kocem/ folią termoizolacyjną). Jeśli doszło do zatrzymania oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową, natychmiast wezwać ratunkową pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą: Nie są spodziewane szkodliwe efekty chemicznego działania TLENU. W razie uderzenia skóry zatłuszczonej strumieniem TLENU pod ciśnieniem – może dojść do oparzenia – chłodzić oparzone miejsce chłodną/zimną wodą przez kilkanaście minut, nałożyć jałowy opatrunek i zapewnić pomoc lekarską. W razie mechanicznego uszkodzenia skóry przez silny strumień rozprężającego się gazu – nałożyć jałowy opatrunek i skontaktować z lekarzem.

Kontakt z oczami: Nie są spodziewane żadne szkodliwe efekty chemicznego działania TLENU. W razie uszkodzenia gałki ocznej przez strumień rozprężającego się gazu nałożyć jałowy opatrunek, przykryć nim oboje oczu nawet jeśli drugie nie jest uszkodzone i skontaktować z lekarzem okulistą.

Spżycie : Spżycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Ciągłe wdychanie (parę godzin) przy stężeniu tlenu w atmosferze większym niż 40% może spowodować nudności, zawroty głowy, trudności w oddychaniu i drgawki. Przy coraz większym stężeniu tlenu (powyżej 75%) dalszymi objawami będą zaburzenia lub utrata przytomności. Opóźnionym skutkiem dużego i długotrwałego narażenia może być spadek pojemności życiowej płuc, w ślad za tym obrzęk płuc, ból w okolicy mostka, suchy kaszel, zwiększony wysiłek oddechowy przy stałym poczuciu duszności i braku pełnego oddechu.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z

poszkodowanym: Tak jak w pkt. 4.1 w związku z narażeniem na wdychanie. W ostrych przypadkach – leczenie objawowe związane z niewydolnością układu oddechowego oraz monitorowanie regeneracji tkanki płucnej.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze: Odpowiednie: mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody, środki odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu,
Nieodpowiednie: silny skoncentrowany / zwarty strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Niebezpieczne produkty spalania: Żadne

Specjalne narażenie: Zbiorniki na gaz stałe, przewoźne, przenośne (butle, wiązki) narażone na wysoką temperaturę w trakcie pożaru mogą doznać wzrostu ciśnienia i ulec gwałtownemu rozerwaniu, tworząc zagrożenie odłamkami. Rozerwanie zbiornika zawierającego 100% tlenu na pewno gwałtownie/wybuchowo podsyca pożar.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: typowe, odpowiednie dla materiałów palących się w otoczeniu.

Szczególne metody: Stosować metody stosowane dla innych, niż TLEN, materiałów palących się w pożarze. Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe, usunąć je z zagrożonego obszaru. Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody.

Niewłaściwa metoda gaśnicza: zwarty strumień wody, który może przewracać pojemniki/butle, powodując zagrożenie użycia zaworu i negatywny tego efekt – odrzutowy lot pojemnika/butli wywołany gwałtownym rozprężeniem.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Procedury: Ewakuować personel. Ograniczać dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu ustąpienia zagrażających skutków. Zapewnić wietrzenie / wentylację pomieszczeń narażonych, w trakcie wentylowania monitorować zawartość tlenu. Unikać bezpośredniego kontaktu z rozprężającym się gazem.

Wyposażenie ochronne: Używać sprzęt ochrony układu oddechowego (EN 137 - Aparaty butlowe powietrzne ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę).

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona 3 z 6

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska – ciąg dalszy

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

W razie awaryjnego wypływu starać się powstrzymać go, jeśli nie rodzi to zagrożenia dla ratownika. Zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanalizacji lub piwnic. W przypadku uwolnienia dużych ilości mieszaniny – powiadomić władze i służby ratownicze.

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

Likwidacja wycieku gazu (jeśli to możliwe). Odpowiednia wentylacja pomieszczeń.

6.4. Odniesienie do innych sekcji: Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8. Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Przestrzegać branżowych rozporządzeń bhp (ws. stosowania gazów z dnia 23.12.2003 r. (Dz.U. 2004.7.59).

Stosować wyposażenie ochronne i ochrony indywidualne – patrz sekcja 8.2

Powierzać czynności personelowi przeszkolonemu w zakresie posługiwania się sprężonymi kriogenicznymi gazami i butlami/wiązkami (wskazówki szkoleniowe – sekcja 16). Przestrzegać instrukcję dostawcy co do postępowania z pojemnikiem.

Do przemieszczania butli, nawet na małą odległość, użyć wózek (ręczny, elektryczny) przeznaczony do butli. W transporcie wózkami widłowymi stosować kosze-palety. Szczególnie w transporcie (bliskim lub dalekim) chronić butle/pojemniki przed uderzeniem, przewróceniem a zawory przed uszkodzeniem. Butli nie toczyć, nie ciągnąć, nie upuszczać i nie zrzucić. Pozostawić nakręcony kołpak (osłonę zaworu), dopóki butla nie zostanie zainstalowana w miejscu przeznaczenia.

Zapewnić, aby instalacja, do której podłączana jest butla/pojemnik, była dostosowana do ciśnienia znamionowego i wykonana z odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, aby posiadała zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym do pojemnika. Rozważyć użycie urządzeń nadmiarowych ciśnienia. Przed wprowadzeniem gazu do instalacji oczyścić złącza środkiem odtłuszczającym, posiadającym świadectwo dopuszczenia do kontaktu z tlenem a następnie skontrolować jej szczelność. Przepłukać gazem obojętnym układ przed wprowadzeniem TLENU, pamiętając, że ten gaz, wchodząc do układu, nie może spotkać resztek gazów palnych lub zabrudzeń oleistych/tłustych. W trakcie użytkowania kontrolować zawory, przewody instalacji i podłącza butli/pojemnika na szczelność i ewentualne uszkodzenia.

Przedsięwziąć środki ostrożności wynikające z oceny ryzyka powstawania atmosfery wybuchowej np. zapobieganie wyładowań elektryczności statycznej, minimalizacja ryzyka kontaktu z gazami palnymi, pyłami palnymi, substancjami oleistymi / tłustymi / łatwopalnymi, eliminacja źródeł zapłonu, ognia, iskier, kategoryczny zakaz palenia papierosów i używania otwartego ognia. Otwierać zawory zbiorników/butli i instalacji niezwykle powoli, aby uniknąć uderzeniowego działania ciśnienia. Chronić butle/wiązki i zbiorniki przed uszkodzeniem mechanicznym, również w miejscu zainstalowania. Zawór zamykać natychmiast po użyciu, (nawet jeśli pozostaje podłączony do instalacji / sprzętu) a także po wyczerpaniu się gazu. Utrzymywać zawór pojemnika w szczególnej czystości, bez najmniejszego śladu zabrudzeń szczególnie olejami/substancjami tłustymi oraz wodą. Nigdy nie podejmować próby przepuszczenia gazu z jednej butli/pojemnika do drugiej/drugiego. Nie podgrzewać butli by podnieść ciśnienie, nie dopuszczać do wzrostu temperatury w otoczeniu >50°C. Po odłączeniu butli/pojemnika od instalacji natychmiast założyć kołpaki / osłony / zaślepki / zatyczki. Uszkodzony zawór niezwłocznie zgłosić dostawcy. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą. Nie pozostawać długotrwale narażonym na wdychanie gazu.

Kategorycznie zabrania się: - zmieniać oznakowanie barwne pojemnika/butli, - zmieniać/naprawiać/modyfikować zawór. Nie usuwać / nie zasłaniać etykiet identyfikacyjnych i znaków ostrzegawczych. Nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem w pojemniku/butli/wiązce.

Prace obejmujące przechowywanie i stosowanie sprężonych gazów są uzbrojone młodocianym.

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

Przechowywanie: Przechowywać butle/wiązkę/pojemnik w pozycji pionowej / stojącej, w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu, osłoniętym przed działaniem źródeł ciepła i nasłonecznienia, z dala od gazów palnych i materiałów łatwopalnych. Chronić przed warunkami do korozji butli, przed przewróceniem (przechowywać w boksach, koszach-paletach). Stosować kołpaki ochronne na zawory w trakcie transportu i przechowywania. Nigdy nie wkładać do otworów w kołpakach żadnych przedmiotów (takich jak klucz, śrubokręt, pręt do podważania, itd.) – ryzyko uszkodzenie zaworu, a w konsekwencji wyciek. Butle/wiązki pełne i puste przechowywać odrębnie. Puste zwracać we właściwym czasie.

Nie przechowywać razem z: Nie składować w pobliżu materiałów łatwopalnych (np. w odległości mniejszej niż 10m od butli z gazami palnymi) oraz materiałów powodujących podwyższenie ryzyka powstania lub rozprzestrzenienia się pożaru. Nie przechowywać na terenie pokrytym asfaltem, a szczególnie jeśli jest on niezadaszony.

7.3 Szczególne zastosowanie (a) końcowe: brak wskazań

SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Dopuszczalne Wartości Narażenia Zawodowego: Nie są określone.

8.2 Kontrola narażenia:

Stosowne techniczne środki kontroli: Próby szczelności instalacji i układów ciśnieniowych, zgodnie z instrukcją użytkowania. W małych pomieszczeniach detektory stężenia tlenu wraz z ostrzegaczami wzrostu ilości tlenu powyżej 24% w atmosferze pomieszczenia (instal. alarmu), najlepiej automatycznie sprężone z uruchomieniem bardziej wydajnej wentylacji mechanicznej wywiewnej. Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacji gazowej. Przestrzegać instrukcji konserwacji instalacji oraz zaleceń

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona 4 z 6

instrukcji użytkowania w zakresie regularnej kontroli szczelności systemu pod ciśnieniem. Do instrukcji konserwacji wprowadzić zasady cyklicznego odfuszczenia złączy instalacji i podłączeń środkiem dopuszczonym do kontaktu z tlenem.

Inne ogólne i zbiorowe środki ochrony: Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną. Przeprowadzić ocenę ryzyka powstawania atmosfery wybuchowej, ze względu na ryzyko pojawienia się współobecności gazów palnych lub pyłów palnych. Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

Indywidualne środki ochrony, indywidualne wyposażenie ochronne:

Po przeprowadzeniu oceny ryzyka, w razie potrzeby:

- Odzież robocza antyelektrostatyczna w razie stosowania tlenu w pomieszczeniach, norma EN ISO 1149-5 - Odzież ochronna: Właściwości elektrostatyczne.
- Ochrona oczu (okulary typ F1, norma EN 166) w razie narażenia na strumień gazu pod ciśnieniem.
- Obuwie ochronne, ze względu na ryzyko przewrócenia butli z gazem na stopę, norma EN ISO 20345 Środki ochrony indywidualnej - Obuwie bezpieczne.
- Rękawice robocze spełniające kryteria do pracy z butlami, równocześnie trzy normy: - norma EN 388 dla rękawic chroniących przed zagrożeniami mechanicznymi, - normy EN1149 oraz EN61340 dla rękawic antyelektrostatycznych, - norma EN 511 dla rękawic chroniących przed zimnem.

Kontrola narażenia środowiska: Okresowo sprawdzać szczelność instalacji oraz zaworu butli/pojemnika oraz stan techniczny zabezpieczeń przed uwolnieniem do środowiska. Nie są wymagane szczególne środki kontroli ryzyka poza dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępowanie z odpadami – sekcja 13.

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 bezbarwny.
Zapach:	Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych. Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.
Masa cząsteczkowa:	32
Temperatura topnienia [°C]:	-219
Temperatura wrzenia [°C]:	-183
Temperatura krytyczna [°C]:	-118
Temperatura zapłonu [°C]:	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Tempo parowania (eter=1):	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Zakres zapalności [obj. % w powietrzu]	Niepalny.
Ciśnienie pary [20°C]:	Nie dotyczy.
Gęstość względna, gaz (powietrze=1):	1.1
Gęstość względna, ciecz (woda=1):	1.1
Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]:	39
Temperatura samozapłonu [°C]:	Nie dotyczy.
Lepkość przy 20°C [mPa.s]:	Nie dotyczy.
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy.
Właściwości utleniające:	Silny utleniacz.

9.2 Inne informacje: 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 poniżej:
- 10.2 Stabilność chemiczna:** Stabilny w warunkach normalnych.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Gwałtownie utlenia substancje organiczne. Gwałtownie reaguje z substancjami redukującymi. Reakcje te mogą być gwałtowniejsze przy oddziaływaniu strumienia tlenu pod ciśnieniem. Ogrzanie pojemnika grozi rozerwaniem.
- 10.4 Warunki, których unikać:** Żadne w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (patrz sekcja 7, w tym unikać przechowywania w nasłonecznieniu lub w pobliżu źródeł ciepła, iskrzenia),
- 10.5 Materiały niezgodne:** Materiały palne, w szczególności gazy palne. Aktywne metale. Substancje redukujące. Może tworzyć w powietrzu mieszaninę wybuchową z gazami palnymi, pyłami palnymi i aerozolami organicznymi.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Żadne, w normalnych warunkach przechowywania i stosowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona 5 z 6

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

- Toksyczność ostra:** W wysokich stężeniach i długotrwałym narażeniu może pojawić się płucna toksyczność tlenowa – patrz sekcja 4.1, 4.2.
- Drażniące/uczulające działanie:** Nie są znane żrące lub drażniące skutki działania na skórę, oczy, drogi oddechowe i pokarmowe
- Mutagenność/rakotwórczość:** Nie są znane takie skutki działania
- Szkodliwość dla reprodukcji lub płodu:** Nie są znane takie skutki działania

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność:** Tlen nie jest klasyfikowany, jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.
- 12.2 Trwałość i zdolność rozkładu:** Dane nie są dostępne
- 12.3 Zdolność do bioakumulacji:** Żadna. Według oczekiwań, produkt ulega szybkiej biodegradacji w glebie i w wodzie oraz natychmiastowemu rozprzestrzenieniu w powietrzu w terenie otwartym.
- 12.4 Mobilność w glebie:** Według oczekiwań – wysoka. Ze względu na dużą lotność, jest bardzo mało prawdopodobne, aby produkt był przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.
- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvT.
- 12.6 Inne szkodliwe skutki działania:** Produkt nie powoduje bezpośrednich szkód ekologicznych.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:** Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 „Pozbywanie się gazów”, możliwych do ściągnięcia ze strony www.eiga.org, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.
- Kod odpadu: 16 05 04: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych zawierające substancje niebezpieczne.
- Utylizacja butli: Wyłącznie przez dostawcę.

SEKCJA 14. Informacje o transporcie

- 14.1 Numer UN (numer ONZ):** 1072
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa:** Tlen sprężony
- 14.3 Klasa (-y) zagrożenia w transporcie lądowym ADR/RID:**
- Nr HI : 25
- Kod klasyfikacyjny ADR/RID: 1 O



Ograniczenia dotyczące przejazdu przez tunele:

E: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E.

Klasa (-y) zagrożenia w transporcie morskim IMO/IMDG :

Klasa / Podklasa: 2.2

Kod EmS – Pożar (fire) : F-C

Kod EmS – Wyciek (spillage) : S-W

- 14.4 Grupa pakowania:** Nie dotyczy. (Opakowanie: butle / wiązki butli)
- 14.5 Zagrożenie dla środowiska:** Transport lądowy: Żadne. Zanieczyszczenie środowiska morskiego: Żadne
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Instrukcja pakowania: P200

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 bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony/osłony zaworu (kołpak, itp.).
- Zapewnić odpowiednią wentylację.
- Przestrzegać zakazu palenia papierosów i zastosowania otwartego ognia

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

Nie nadający się do zastosowania

Informacje o transporcie nie mają na celu przekazania wszystkich specyficznych informacji dotyczących przepisów.

KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

TLEN SPRĘŻONY	Wersja: 06	Nr karty: STP-001
Data sporządzenia: 2012-10-01	Data aktualizacji: 2017-12-27	Strona 6 z 6

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji/mieszaniny:

- 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 (Dz.UrzuEL.2006. 396.1) wraz z późniejszymi zmianami, np. 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)
- 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 (Dz.Urzu.UE.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
- UMOWA EUROPEJSKA ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów(1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30.09.1957 r. (Dz.U. z 2015 poz. 882)
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) wraz z późniejszymi zmianami.
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. z 2015.0.1203).
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r, poz. 1954).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018, tekst jednolity: Dz. U. z 2015.0.208)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.2013.1314).
- 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.2004.7.59).
- 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 (tekst jednolity w obwieszczeniu Dz.U. 2017.0.1348)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U.2012.601).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r, poz. 450).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2011 r, poz. 173, nr 1034).
- PN-EN ISO 14175:2009 Materiały dodatkowe do spawania -- Gazy i mieszaniny gazów do spawania i procesów pokrewnych

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie obejmuje (Ocena Bezpiecz. Chemicznego nie została przeprowadzona).

SEKCJA 16. Inne informacje

Wskazanie zmian: Zaktualizowano nazwę handlową i asortyment, zgodnie z obecną praktyką produkcyjną zakładu i nazewnictwem stosowanym przez dział sprzedaży. Wprowadzono zmiany leksykalne wg Sprostowania z dnia 28 maja 2015 (Dz.U.U.E L.12/97). Wycofano dane dotyczące oznakowania i zwrotów zagrożenia wg z Dyrektywy 67/548/EEC lub 1999/45/EC (upłynął termin obowiązywania odpowiedniego polskiego rozporządzenia). Rozszerzono informacje dotyczące zagrożeń i profilaktyki technicznej minimalizującej zagrożenia. Rozszerzono informacje toksykologiczne i ekologiczne. Uszczegółowiono wskazówki w zakresie bezpieczeństwa w sekcjach nr : 1, 4, 5, 8, 16

Porady szkoleniowe: Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożeń. Szkolenie w zakresie bhp powinno kierować szczególną uwagę na:

- ryzyko wynikające z utleniających właściwości gazu, powodujących zapalania elementów instalacji / nieprawidłowo opakowanych materiałów łatwopalnych, pod wpływem strumienia tlenu pod ciśnieniem,
- konieczność ochrony wyposażenie i zbiornika przed smarami, olejem i tłuszczem.
- ryzyko powstawania atmosfer zagrożonych wybuchem w razie awaryjnego uwolnienia się większych ilości tlenu, szczególnie w pomieszczeniu zamkniętym i/lub zapyłonym
- ryzyko zapalenia odzieży/rękawic w razie skierowanie silnego strumienia tlenu na odzież, szczególnie zatłuszczoną
- zapalające działanie strumienia tlenu na substancje i materiały zawierające węglowodory, a szczególnie łatwopalne.
- ryzyko rozerwania urządzeń ciśnieniowych (butli, instalacji) w wyniku nadmiernego ciśnienia z powodu błędów obsługi, podgrzania pojemnika, uszkodzeń mechanicznych pojemnika i uderzenia nim i o niego,
- ryzyko uszkodzenia przede wszystkim oczu, a także skóry w razie uderzenia strumienia gazu pod dużym ciśnieniem,
- ryzyko odmrożenia nie chronionych powierzchni ciała pod wpływem niskiej temperatury rozprężających się gazów,
- ryzyko obrażeń mechanicznych podczas upadku butli nie zabezpieczonej przed przewróceniem się,

Dalsze informacje: Ta Karta Charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swego krajowego prawodawstwa.

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

KONIEC DOKUMENTU

