AMCO-GAZ
Wytwórnia Gazów Technicznych
15-521 Białystok-Zaścianki, ul. Szosa Baranowicka 62 c
tel. (085) 741-81-60, 741-83-49; fax (85) 741-80-50
62-113 Poznań, ul. Jasielska 10
tel. (061) 842-97-80; fax (061) 842-97-78
www.amco-gaz.pl e-mail:amco-gaz@amco-gaz.com.pl
NIP: 542-010-82-50

KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

TLEN SPRĘŻONY

Wydanie trzecie z dnia 30.05.2005
Data aktualizacji: 22.01.2008

1.Identyfikacja substancji chemicznej

Nazwa substancji chemicznej:	TLEN SPRĘŻONY, Tlen techniczny Tlen N 2.5 Tlen N 2.7
Wzór chemiczny:	O_2
Zastosowanie:	Procesy utleniania.
Nazwa i adres dystrybutora:	AMCO-GAZ Wytwórnia Gazów Technicznych; ul. Szosa Baranowicka 62C, 15-521 Białystok-Zaścianki
Telefon alarmowy:	+48 085 741 80 50

2. Identyfikacja zagrożeń:

Gaz sprężony. Silny utleniacz, podtrzymujący spalanie i ułatwiający zapłon. Powoduje samozapalenie olejów, smarów i innych substancji organicznych. Długotrwałe wdychanie tlenu o stężeniu powyżej 75% powoduje podrażnienie dróg oddechowych, mdłości, zawroty głowy, duszności i skurcze. Gaz skroplony i silnie oziębiony powoduje bolesne i trudno gojące się odmrożenia.

3. Skład i informacja o składnikach

Substancja/preparat:	substancja
Informacja o składnikach:	Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację
Numer wg CAS:	7782-44-7
Numer wg. ONZ:	1072
Numer wg. EINECS :	231-956-9
Numer indeksowy:	008-001-00-8
Symbol	O
Zwroty	R8

4. Pierwsza pomoc:

Wdychanie:
Poszkodowanego należy usunąć ze środowiska z nadmiarem tlenu, przenieść na świeże powietrze, zapewnić ciepło (okryć kocami) i bezwzględny spokój. Utrzymywać drożność dróg oddechowych (groźba obrzęku płuc). Nie stosować sztucznego oddychania.
Kontakt ze skórą:
Nie ma możliwości zaistnienia
Kontakt z oczami:
Nie ma możliwości zaistnienia
Spożycie:
Nie ma możliwości zaistnienia

5. Postępowanie w przypadku pożaru:

Szczególne zagrożenia:
Tlen jest substancją podtrzymującą palenie.Z obszaru zagrożonego pożarem należy usunąć wszystkie zbiorniki ze skroplonym tlenem,odciąć dopływ tlenu do instalacji, zagrożone obiekty intensywnie polewać (chłodzić) wodą, w zagrożone pomieszczenia wtłaczać gaz obojętny.
Niebezpieczne produkty spalania: nie powstają.
Środki gaśnicze:
Można stosować wszelkie dostępne środki gaśnicze,.
UWAGA: Nie należy używać kocy gaśniczych.
Sposób postępowania:
Jeżeli to możliwe bez wielkiego ryzyka, wstrzymać eksploatację i zapobiec dalszemu wyciekowi tlenu. Zbiorniki z tlenem intensywnie chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Zawiadomić Straż Pożarną.

6. Postępowanie w przypadku uwolnienia do środowiska:

Zabezpieczenie ludzi:
Z terenu zagrożenia należy ewakuować ludzi i umieścić odpowiednie znaki ostrzegawcze.
Ochrona środowiska:
Jeżeli to możliwe, bez narażania zdrowia i życia, zapobiec ulatnianiu się tlenu. Zapobiec przedostaniu się gazu do kanalizacji, piwnic, kanałów roboczych, technologicznych lub innych miejsc, w których nagromadzenie gazu byłoby niebezpieczne.
Sposób oczyszczania:
Obszar zagrożony poddać wentylacji. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej lub likwidowaniu awarii, muszą być wyposażone w odzież ochronną, maski ochronne, okulary ochronne, buty robocze i aparaty do oddychania.
Uwaga:
Osoby mające kontakt z substancją winny być odpowiednio przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych substancji.

7. Postępowanie z substancją i magazynowanie:

Postępowanie:
Kontrolować szczelność zaworów. Nie wolno smarować zaworów butli, reduktorów, przyrządów pomiarowych i innej armatury instalacji tlenowych olejami i innymi smarami, gdyż stwarza to niebezpieczeństwo wybuchu. Unikać możliwości przedostania się wody do zbiornika. Stosować tylko sprzęt odpowiedni dla tlenu.

Magazynowanie:
Zbiornik z tlenem należy przechowywać w miejscach dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ognia i ciepła. W tych samych pomieszczeniach dopuszcza się składowanie tlenu z innymi gazami obojętnymi. Tlen sprężony może być magazynowany wyłącznie w specjalnie do tego celu przeznaczonych zbiornikach cieplnie izolowanych, spełniających wymagania Dozoru Technicznego. Zbiorniki z tlenem należy przechowywać w pozycji pionowej. Magazyn musi być wyposażony w odpowiedni sprzęt, muszą być wywieszone tablice ostrzegawcze oraz tablice zakazujące palenie tytoniu.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej:

Największe dopuszczalne stężenie w powietrzu w środowisku pracy:
NDS-brak, NDSCh-brak NDSP- brak
Kontrola zagrożenia:
Przenośne analizatory tlenu.
Środki ochrony osobistej:
Stosować ochronną odzież, rękawice, okulary. Odzież ochronna powinna być czysta, bez śladów tłuszczów. Odzież nasyconą tlenem należy przewietrzyć przez kilka minut.
Uwaga: Zakaz palenia podczas kontaktu z produktem.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne:

Postać, smak, zapach:	gaz bezbarwny, bez smaku i zapachu.
Masa molowa:	32
Temperatura topnienia:	-218,8^{0}C
Temperatura wrzenia:	-183,0^{0}C
Temperatura krytyczna:	-118,6^{0}C
Temperatura zapłonu:	gaz niepalny
Gęstość względna gazu:	1,1 (powietrze = 1)
Gęstość bezwzględna gazu:	1,33 kg/m^3 (w 20^{0}C, pod 1,013 bar)
Gęstość bezwzględna cieczy:	1141 kg/m^3 (w temp. wrzenia)
Właściwości utleniające:	bardzo silne
Rozpuszczalność w wodzie:	41 g/m^3 (w 20^{0}C, pod 1,013 bar)
Inne dane:	Gaz cięższy od powietrza, może gromadzić się w pomieszczeniach zamkniętych lub w zagłębieniach terenu

10. Stabilność i reaktywność:

Chemicznie stabilny, nie występuje niebezpieczeństwo polimeryzacji. Gwałtownie reaguje z substancjami palnymi i redukującymi. Intensywnie utlenia substancje organiczne.

11. Informacje toksykologiczne:

Nie stwierdzono toksycznych własności tlenu.

12. Informacje ekologiczne:

Nie stwierdzono szkód ekologicznych powodowanych przez tlen.

13. Postępowanie z odpadami:

Za odpad można uznać pozostający w butli tlen resztkowy, który należy powoli wypuścić w atmosferę na otwartej przestrzeni. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, szybów i podobnych miejsc, gdzie mógłby ulegać niebezpiecznej koncentracji. Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. W sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
Kod odpadu: 16 05 04.

14. Informacje o transporcie:

Nazwa przewozowa: TLEN SPRĘŻONY
Nr ONZ: 1072
Klasa ADR: 2
Kod klasyfikacyjny: 1O
Numer zagrożenia: 25
Oznakowanie butli: Nalepka wg PN-EN 1089-2
Oznakowanie ADR: Nalepka ostrzegawcza 2.2: Gazy niepalne i nietrujące
Nalepka ostrzegawcza 5.1: Materiały utleniające

Transport produktu:
Podczas czynności ładunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów lub kontenerów a także w ich wnętrzu. Butle do gazu powinny być zamknięte i szczelne oraz posiadać dopuszczenie Dozoru Technicznego. Zawory powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mogącym powodować uwolnienie gazu w przypadku upadku butli oraz podczas przewozu i spiętrzania. Butle powinny być układane równolegle lub prostopadle do osi podłużnej pojazdu lub kontenera; jednakże butle znajdujące się przy przedniej ścianie powinny być ułożone prostopadle do tej osi. Butle krótkie, o dużej średnicy (30cm i więcej) mogą być układane wzdłuż pojazdu lub kontenera, przy czym ich kołpaki powinny być skierowane do środka. Butle, które są dostatecznie stabilne, albo które są przewożone w odpowiednich urządzeniach skutecznie chroniących je przed przewróceniem, mogą być ustawione w pozycji pionowej. Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio umocowane i zabezpieczone przed ewentualnym przesuwaniem.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych:

Numer w wykazie substancji niebezpiecznych: 008-001-00-8
Oznakowanie butli: **Nalepka wg PN-EN 1089-2**
Klasyfikacja wg WE: O R8
Symbol ostrzegawczy: O: produkt utleniający
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: **R 8**
R 8: kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania: **S:(2-) 17**
S17: nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

Przepisy państwowe

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacja i oznakowaniem (Dz. U. z 2005 Nr 201 poz. 1674).
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 grudnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2005 r. Nr 2, poz. 8).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 243, poz. 2440).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2004 r zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 260, poz. 2595).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Z 2003 r. Nr 199, poz. 1948).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. W sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. z 2007 r. Nr 215, poz. 1588)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 174, poz. 1222)
- 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 30.12.2006 Nr L 396/1).

16. Inne informacje:

- Należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów.
- Przed zastosowaniem należy zapoznać się z dodatkowymi informacjami na etykiecie zbiornika, a także literaturą naukowo-techniczną dotyczącą substancji.
- Nie używać tlenu jako substytutu powietrza, azotu lub innego gazu.
- Upewnić się, że ci, którzy maja kontakt z gazem są świadomi zagrożenia jakie stanowi atmosfera wzbogacona w tlen.
- Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.
- Po odbiorze i przed użyciem butli z tlenem należy zawsze sprawdzić, czy nie ma żadnego wycieku, przy pomocy odpowiedniego środka do badania szczelności

- Nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia ciała i szkody powstałe na skutek niezgodnego wykorzystania TLENU SPRĘŻONEGO z jego przeznaczeniem.

- Oznaczenia symboli R:
  R8: Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar,
- W stosunku do poprzedniego wydania karty zaktualizowano punkty:
  Zamieniono kolejność pkt. 2 z pkt.3.
  9 – zmieniono nagłówek.
  15 – zmieniono nagłówek
  15 – zaktualizowano akty prawne