



## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU CHEMICZNEGO

	Karta Nr: 034-AL	Strona: 1/2
		Data aktualizacji 25.05.2010 r.
Telefon alarmowy:	(32) 79 08 116 Dąbrowa Górnicza kom. +604 44 06 90	Data sporządzenia 15.12.2004 r.

### 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI CHEMICZNEJ / IDENTYFIKACJA DYSTRYBUTORA

**Nazwa:** Mieszanki gazów sprężonych niepalnych  
**Zastosowanie:** Gazy kalibracyjne do laboratorium  
**Wzór chemiczny:** mieszanina  $N_2 + SO_2 + NO + CO + O_2$   
**Nazwa i adres producenta/dystrybutora:**  
Air Liquide Polska Sp. z o.o., ul. Josepha Conrada 63, 31-357 Kraków, tel. (12) 62 79 300  
Alkat Sp. z o.o., ul. Josepha Conrada 63, 31-357 Kraków, tel. (32) 79 08 111

### 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### Uwagi dotyczące zagrożeń:

Gaz sprężony, niepalny.  
W wysokich stężeniach, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych działa dusząco. Powoduje najpierw utratę zdolności poruszania się i utratę świadomości, a następnie śmierć. Brak zauważalnych objawów duszenia się.

### 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Substancja/preparat: preparat

Składnik	Numer CAS	Numer EINECS	Symbol	Zwrot R
Azot	7727-37-9	231-783-9	-	-
Tlenek węgla	7446-09-5	211-128-3	F+, Repro. Kat.1, T	R:61-12-23-48/23
Dwutlenek siarki	124-38-9	231-195-2	T, C	R23, R34
Tlenek azotu	10102-43-9	233-271-0	O, T+, C	R8, R26, R34
Tlen	7782-44-7	231-956-9	O	R8

Numer ONZ: 1956

#### Skład i informacja o składnikach:

Mieszanka tlenku węgla (1000 ppm), tlenku azotu (30 ppm) i dwutlenku siarki (30 ppm) w azocie  
Mieszanka dwutlenku siarki (20 ppm) w azocie  
Mieszanka tlenku azotu (20 ppm) w azocie  
Mieszanka tlenku węgla (1000 ppm) w azocie  
Mieszanka tlenu (70 ppm) w azocie  
Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację.

### 4. PIERWSZA POMOC

**Wskazanie ogólne:** Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej okazać lekarzowi udzielającemu pomocy.

**Wdychanie:** W wysokich stężeniach działa dusząco. Osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego miejsca samemu zabezpieczając się urządzeniem chroniącym drogi oddechowe, zapewnić drożność dróg oddechowych. Zapewnić ciepło i spokój. W razie potrzeby przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** Nie stwierdzono szkodliwego wpływu.

**Kontakt z oczami:** Nie stwierdzono szkodliwego wpływu.

**Spożycie:** Nie ma możliwości zaistnienia.

### 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

**Szczególne zagrożenia:** Pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury zbiorniki z gazem mogą pękać i wybuchać.

**Niebezpieczne produkty spalania:** Gaz niepalny.

**Środki gaśnicze:** Można stosować wszelkie dostępne środki gaśnicze.

**Sposób postępowania:** Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia, wstrzymać eksploatację i zapobiec wyciekowi gazu. Usunąć pojemniki z gazem z zagrożonego obszaru lub je intensywnie chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Zawiadomić straż pożarną.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** Aparaty izolujące drogi oddechowe.

### 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

**Zabezpieczenie ludzi:** Z obszaru zagrożenia należy ewakuować ludzi, zapewnić dobrą wentylację, umieścić odpowiednie znaki ostrzegawcze.

**Ochrona środowiska:** Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia zatrzymać wyciek odcinając źródło gazu. Zapobiec przedostaniu się gazu do kanałów, piwnic i miejsc gdzie jego gromadzenie jest niebezpieczne.

**Sposób oczyszczania:** Zagrożony obszar poddać wentylacji.

**Inne uwagi:** Osoby mające kontakt z gazem powinny być przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości gazu.

### 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

#### Obchodzenie się z substancją:

Unikać dostania się wody do zbiornika. Pojemników z gazem nie należy eksploatować w pomieszczeniach zamkniętych, nie wentylowanych. Zabronione jest otwieranie zaworów butli nie podłączonych do instalacji odbiorczej. W razie wątpliwości skontaktować się z Air Liquide Polska.

#### Magazynowanie:

Gaz jest dostarczany w przenośnych zbiornikach ciśnieniowych (butlach) spełniających wymagania Dozoru Technicznego. Butle z gazem należy magazynować w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła i od gazów palnych oraz innych substancji palnych. Butle należy chronić przed nagraniem do temperatury powyżej 50°C. Butle zabezpieczone przed przewróceniem się należy magazynować w pozycji pionowej. Osoby mające kontakt z gazem powinny być odpowiednio przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych produktu. W razie wątpliwości skontaktować się z Air Liquide Polska.

### 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

NDS – 2 mg/m<sup>3</sup> (SO<sub>2</sub>), NDSch – 5 mg/m<sup>3</sup> (SO<sub>2</sub>), NDSP – brak.  
NDS – 23 mg/m<sup>3</sup> (CO), NDSch – 117 mg/m<sup>3</sup> (CO), NDSP – brak.  
NDS – 3,5 mg/m<sup>3</sup> (NO), NDSch – 7 mg/m<sup>3</sup> (NO), NDSP – brak.

**Kontrola zagrożenia:** Pomiar stężenia tlenu dokonywać za pomocą przenośnych analizatorów tlenu.

**Środki ochrony osobistej:** Obuwie ochronne, rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronna. Nie palić przy pracy z gazem.

### 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

**Postać, smak, zapach:** Mieszanki są gazami bez barwy, bez smaku i zapachu.

**Masa molowa:** Nie dotyczy

**Temperatura topnienia:** Nie dotyczy

**Temperatura wrzenia:** Nie dotyczy

**Temperatura krytyczna:** Nie dotyczy

**Temperatura samozapłonu:** Gaz niepalny

**Gęstość względna gazu:** Gaz nieznacznie lżejszy od powietrza

**Gęstość bezwzględna gazu:** Nie określona

**Gęstość bezwzględna cieczy:** Nie określona

**Rozpuszczalność w wodzie:** Nie określona

### 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

**Trwałość:** Chemicznie stabilny i nie reaktywny. Stabilny w normalnych warunkach. Azot po słabym ogrzaniu reaguje z litem i magnezem. Z innymi metalami łączy się dopiero w wysokich temperaturach. Z niemetalami trudno wchodzi w reakcje, dopiero w temp. powyżej 450°C w obecności katalizatorów.

**Niebezpieczne produkty rozpadu:** Brak

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Nie stwierdzono toksycznych własności mieszaniny.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Nie stwierdzono powodowania szkód ekologicznych przez gaz.

## 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

W razie potrzeby usuwać do atmosfery na otwartej przestrzeni. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, szybów i podobnych miejsc, gdzie mogłyby ulegać niebezpiecznej koncentracji. Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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 05. W razie wątpliwości skontaktować się z Air Liquide Polska.

## 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

### ADR / RID

Nr ONZ: 1956

Nazwa przewozowa: GAZ SPRĘŻONY, I.N.O. (Azot, tlenek węgla)

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 1A

Nalepki: Nalepka ostrzegawcza nr 2.2

Numer zagrożenia: 20

Kod tunelu: E

### IMDG

Nazwa przewozowa: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, carbon monoxide)

Nr ONZ: 1956

Klasa: 2.2

### IATA

Nazwa przewozowa: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, carbon monoxide)

Nr ONZ: 1956

Klasa: 2.2

**Transport produktu:** Należy unikać transportu w pojazdach, w których ładownia nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Butle do gazu powinny być zamknięte i szczelne oraz posiadać dopuszczenie dozoru technicznego i aktualne badanie okresowe. Upewnić się, że kierowca jest świadomy potencjalnych zagrożeń związanych z ładunkiem i wie jak postępować w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem należy upewnić się, że są one dokładnie umocowane oraz że:

- zawór butli jest zamknięty i nie przecieka
- nakrętka ślepa (jeśli jest) na wylocie zaworu jest odpowiednio zamocowana
- urządzenie zabezpieczające zawór (jeżeli jest) jest odpowiednio zamocowane
- zapewniona jest odpowiednia wentylacja

załadunek spełnia obowiązujące przepisy. Podczas czynności załadunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów oraz w ich wnętrzu. Butle powinny być układane równolegle lub prostopadłe do osi podłużnej pojazdu. Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przemieszczaniem się. Zaleca się transport butli w pozycji pionowej w koszach zamocowanych do pojazdu.

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**Numer w wykazie substancji niebezpiecznych:** Substancja nie sklasyfikowana jako niebezpieczna.

**Symbol ostrzegawczy:** Brak

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

Brak

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:**

S9 – Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.

S23 – Nie wdychać gazu.

**Przepisy państwowe:**

1. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106 z późniejszymi zmianami)

3. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006, nr 648/2004, nr 689/2008, rozp. Komisji (WE) nr 340/2008
4. 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 z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 174, poz. 1222 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U. 2009 nr 53 poz. 439 z późniejszymi zmianami)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. 2010 nr 27 poz. 140 z późniejszymi zmianami)
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami).
10. 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 z późniejszymi zmianami).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1769 z późniejszymi zmianami).
12. 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. z 2004 r. Nr 7, poz. 59 z późniejszymi zmianami).
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy tekst jednolity (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz.1650 z późniejszymi zmianami).
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U. 2004 nr 168 poz. 1762 z późniejszymi zmianami)
15. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 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 upewnić się, że przestrzegane są wszystkie przepisy państwowe i lokalne. Upewnić się, że ci, którzy mają kontakt z gazem są świadomi zagrożeń wynikających z własności fizykochemicznych produktu. 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 możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.

Zaktualizowano punkty 14 i 15 niniejszej karty.