

**KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ**

	Karta Nr: 011-AL	Strona: 1/3
		Data aktualizacji 5.04.2013
		Data sporządzenia 27.06.2005r.

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

**1.1 Identyfikator produktu Nazwa handlowa:**

Acetylen

**Nazwa produktu:**

Acetylen rozpuszczony

**Wzór chemiczny:** C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

**Zastosowanie:** Gaz palny w spawaniu gazowym

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki Nazwa i adres producenta/dystrybutora:**

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) Gazy łatwopalne - Kategoria 1 H220:Skrajnie łatwopalny gaz. Gazy pod ciśnieniem - Gaz sprężony. H280:Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

**2.2 Elementy oznakowania**

Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia / symbole zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H220:Skrajnie łatwopalny gaz.

H280:Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

EUH006:Produkt wybuchowy z dostępem lub bez dostępu powietrza.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210:Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P377 :W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P381 :Wyliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

P403:Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Klasyfikacja (Dyrektywa) F+

Skrajnie łatwopalny

R 5 Ogrzanie grozi wybuchem.

R 6 Produkt wybuchowy z dostępem i bez dostępu powietrza.

R12 Produkt skrajnie łatwo palny.

**2.3 Inne zagrożenia** Gaz pod

wysokim ciśnieniem.

Może spowodować szybkie uduszenie.

Skrajnie łatwopalny.

Może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem.

Zmieszanie z powietrzem w stężeniu przekraczającym dolną granicę palności (DGP) powoduje natychmiastowe zagrożenie pożarem i wybuchem.

Wysokie stężenia, mogące powodować nagłe uduszenie, zawierają się w zakresie palności i nie powinno się wchodzić do obszarów ich występowania. Unikać wdychania gazu.

Może być konieczne stosowanie izolującego aparatu oddechowego.

**SEKCJA 3: SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

**3.1 Substancje**

**Substancja/preparat:** substancja

**Numer CAS:** 74-86-2

**Numer indeksowy:** 601-015-00-0

**Numer WE z EINECS:** 200-816-9

**Numer rejestracji REACH:**

Jeżeli numer rejestracji REACH nie został podany, substancja jest albo zwolniona z obowiązku rejestracji, albo nie osiąga minimalnej ilości powodującej obowiązek rejestracji, albo nie upłynął jeszcze termin rejestracji.

**3.2 Mieszaniny**

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń wpływających na klasyfikację produktu.

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

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

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

**Wdychanie:** W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. W niskich stężeniach działa odurzająco. Osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego miejsca samemu zabezpieczając się urządzeniem chroniącym drogi oddechowe. Zapewnić ciepło i spokój, w razie potrzeby podać tlen lub przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc lekarską.

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

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

**Spóżyte:** Nie ma możliwości zaistnienia.

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

Osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego miejsca samemu zabezpieczając się urządzeniem chroniącym drogi oddechowe. Zapewnić ciepło i spokój, w razie potrzeby podać tlen lub przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc lekarską.

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

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

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
**Szczególne zagrożenia:** Pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury butle z acetylenem mogą pękać i wybuchać.

**Niebezpieczne produkty spalania:** W wyniku niepełnego spalania acetyleny może powstać silnie toksyczny tlenek węgla.

**Sposób postępowania:** Jeśli to możliwe zatrzymać wypływ gazu. Wypływający palący się gaz gasić tylko jeżeli to konieczne. Możliwy spontaniczny ponowny zapłon. Gasić każdy następny płomień. Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia, usunąć pojemniki (butle) z zagrożonego obszaru lub je intensywnie chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Zawiadomić straż pożarną.

**Uwagi szczególne:** W butlach z acetylenem (przy zamkniętym zaworze), narażonych na działanie wysokich temperatur, nawet po intensywnym chłodzeniu wodą, może dojść do spontanicznego zapłonu wewnętrznego i wybuchu. Tylko te butle, które pozostają zimne przez minimum jedną godzinę od zaprzestania chłodzenia można ostrożnie umieścić w kąpielu wodnej na 12 godzin. Nie poruszać butli, w których po ochłodzeniu nastąpi ponowny wzrost

temperatury, albo z zaworu uchodzi sadza co świadczy o zagrożeniu wybuchem, lecz z bezpiecznego miejsca ponownie chłodzić je wodą.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Aparaty izolujące drogi oddechowe. Eksplozometr.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

**Zabezpieczenie ludzi:** Wchodzić do zagrożonego obszaru używając aparatu oddechowego, chyba że potwierdzono brak zagrożenia. Z obszaru zagrożenia należy ewakuować ludzi, usunąć źródła zapłonu, zapewnić dobrą wentylację, umieścić odpowiednie znaki ostrzegawcze łącznie z zakazem palenia. Jeżeli to możliwe przemieścić nieszczelne butle w bezpieczne miejsce na zewnątrz pomieszczenia.

**Sposób oczyszczania:** Zagrożony obszar poddać wentylacji. Należy utrzymać stężenie acetyleny w atmosferze poniżej dolnej granicy wybuchowości.. Pomiar za pomocą eksplozometru.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Jeżeli to możliwe bez narażenia zdrowia i życia zatrzymać wyciek.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Obszar zagrożenia poddać wentylacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej podano w sekcji 8.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ / MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Obchodzenie się z substancją:

Acetylen jest dostarczany w przenośnych zbiornikach ciśnieniowych (butlach) spełniających wymagania Dozoru Technicznego. Osprzęt i instalację przedmuchać gazem obojętnym przed użyciem. Używać osprzętu odpowiedniego do acetyleny, zapewniać szczelność. Przy pracy z acetylenem należy używać narzędzi nie iskrzących. Sprzęt musi być dobrze uziemiony. Nie dopuszczać do kontaktu acetyleny z czystą miedzią, rtęcią, srebrem, stopami o zawartości miedzi powyżej 70% lub zawartości srebra ponad 43%. Utrzymywać z dala od źródeł zapłonu, szczególnie wyładowań elektrostatycznych. Nie palić podczas pracy z acetylenem. Zabronione jest otwieranie zaworów butli nie podłączonych do instalacji odbiorczej.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności Magazynowanie:

Acetylen jest magazynowany w postaci rozpuszczonej pod ciśnieniem w butlach wypełnionych masą porowatą nasyconą rozpuszczalnikiem (najczęściej acetonem). Butle z acetylenem należy magazynować szczelnie zamknięte w dobrze wentylowanym miejscu z dala od źródeł ciepła, zapłonu i iskier, także od wyładowań elektrostatycznych, od gazów utleniających oraz innych substancji utleniających. Butle należy chronić przed nagraniem do temperatury większej niż 50 °C. Butle zabezpieczone przed przewróceniem się należy magazynować w pozycji pionowej. Instalacje elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym. Osoby mające kontakt z acetylenem powinny być odpowiednio przeszkolone i posiadać świadomość zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych produktu.

### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe Brak.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

NDS - brak, NDSCh - brak, NDSP - brak.

Dopuszczalne wartości stężeń acetyleny w powietrzu atmosferycznym w zależności od okresu przebywania: 30 min. – 100 µg/m<sup>3</sup>, 24 godz. – 50 µg/m<sup>3</sup>, 1 godz. – 10 µg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Kontrola narażenia

**Kontrola zagrożenia:** Zapewnić odpowiednią wentylację. Pomiar stężenia acetyleny dokonywać za pomocą eksplozometru.

**Środki ochrony osobistej:** Stosować odzież i obuwie antyelektrostatyczne, rękawice ochronne, okulary ochronne. Szczególna dbałość o szczelność butli, osprzętu i instalacji. Jeżeli acetylen jest stosowany w procesach cięcia i spawania należy używać masek lub okularów ochronnych z odpowiednimi filtrami.. Nie palić przy pracy z gazem.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Postać, smak, zapach:** W warunkach normalnych gaz bezbarwny, o charakterystycznym zapachu podobnym do czosnku. Czysty acetylen ma słaby eteryczny zapach.

**Masa molowa:** 26

**Temperatura topnienia:** -80,8°C (w punkcie potrójnym)

**Temperatura sublimacji:** -84,0°C

**Temperatura krytyczna:** 35°C

**Temperatura samozapłonu:** 325°C

**Gęstość względna gazu:** 0,91 (powietrze = 1)

**Gęstość bezwzględna gazu:** 1,13 kg/m<sup>3</sup> (w 20°C i 1,013 bar)

**Granice wybuchowości w powietrzu:** 2,4% - 83%

**Rozpuszczalność w wodzie:** 1209 g/ m<sup>3</sup> (w 20°C i 1,013 bar)

**Ciśnienie w butli:** ok. 19 bar (przy 15°C)

### 9.2 Inne informacje

Bardzo dobrze rozpuszczalny w acetonie.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Tworzy wybuchowe acetylenki z miedzią, rtęcią i srebrem. Nie stosować stopów zawierających ponad 70% miedzi. Może gwałtownie reagować z powietrzem, tlenem i innymi substancjami utleniającymi, chlorem, podchlorynami i oparami bromu.

### 10.2 Stabilność chemiczna W

normalnych warunkach stabilny.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem w bardzo szerokim zakresie stężeń.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskrzenia, otwartego ognia, gorących powierzchni. Może gwałtownie ulegać rozkładowi w wysokiej temperaturze, przy wysokim ciśnieniu lub w obecności katalizatora.

### 10.5 Materiały niezgodne

Tworzy wybuchowe acetylenki z miedzią, rtęcią i srebrem. Nie stosować stopów zawierających ponad 70% miedzi.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W wysokich temperaturach i/lub przy dużym ciśnieniu lub w obecności katalizatorów może ulegać gwałtownemu rozkładowi do wodoru i sadzy.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wykazuje słabe działanie narkotyczne. Acetylen posiada niską toksyczność po narażeniu inhalacyjnym.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Nie powoduje żadnych szkód w środowisku

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Nielatwo biodegradowalny.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy.

**12.4 Mobilność w glebie** Nie dotyczy.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB** Nie dotyczy.

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie stwierdzono powodowania szkód ekologicznych przez acetylen.

### SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie należy wypuszczać w miejscach, w których może utworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem.. Utylizować spalając w odpowiednim palniku. Nie wprowadzać do kanalizacji, piwnic, szybów i podobnych miejsc, gdzie mógłby 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 04\*.

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

#### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADR / RID

Nr ONZ: 1001

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa

ACETYLEN ROZPUSZCZONY

#### 14.3 Klasa zagrożenia w transporcie

Klasa: 2

Kod klasyfikacyjny: 4F

Nalepki: Nalepka ostrzegawcza nr 2.1

Numer zagrożenia: 239

Kod tunelu: B/D

IMDG

Nazwa przewozowa: ACETYLENE, DISSOLVED

Nr ONZ: 1001

IATA

Nazwa przewozowa: ACETYLENE, DISSOLVED

Nr ONZ: 1001

#### 14.4 Grupa pakowania

P200

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Niedostępne.

**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

ładunek spełnia obowiązujące przepisy. Podczas czynności ładunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów oraz w ich wnętrzu. Butle powinny być układane równolegle lub prostopadle 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.

#### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004, nr 689/2008, rozp. Komisji (WE) nr 340/2008.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z 2012 r. poz. 1018)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r. poz. 445).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).
7. 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).
8. 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).
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).
10. 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)
11. 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.
12. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające 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).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** Nie dotyczy.

### SEKCJA 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.

Niniejsza karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z właściwymi Dyrektywami Europejskimi i ma zastosowanie we wszystkich krajach, które przyjęły te Dyrektywy do swojego krajowego prawodawstwa.

Ostatnia aktualizacja: dot. p. 15.1 - przepisy prawne