

# BEZPIECZNE PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT GAZÓW

## ETYKIETY SYGNALIZUJĄCE ZAGROŻENIE UMIESZCZANE NA BUTLACH. PRZYPOMINAJĄ WŁASNOŚCI GAZÓW ORAZ WYNIKAJĄCE Z NICH ZAGROŻENIA

Etykieta	Charakter zagrożenia
	<p><b>GAZ OBOJĘTNY</b> (np. azot, argon, dwutlenek węgla i mieszanki):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie jest utleniającym, jest niepalny, nie jest toksyczny ani korozyjny,</li> <li>- może spowodować uduszenie w przypadku zastąpienia tlenu w powietrzu wdychanym,</li> <li>- w razie znacznego wdychania ewakuować osobę z zagrożonej strefy i wezwać pomoc lekarską.</li> </ul> <p><b>ZAGROŻENIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jeżeli zawartość tlenu w powietrzu wyniesie poniżej 18%: działa dusząco w dużym stężeniu,</li> <li>- jeżeli gaz jest w stanie ciekłym schłodzonym w niskiej temperaturze: występuje ryzyko odmrożenia w razie prysnięcia na skórę lub w oczy.</li> </ul>
	<p><b>GAZ PODTRZYMUJĄCY PALENIE</b> (np. tlen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzmacnia spalanie materiałów palnych,</li> <li>- może spowodować zapalenie substancji zawierających tłuszcz, odzieży...</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zatłuszczone szmaty, odzież lub włosy przesycone tlenem mogą się zapalić,</li> <li>- nie palić, nie wywoływać iskrenia, unikać ekspozycji na gaz, nosić odzież trudnopalną,</li> <li>- trzymać oddzielnie materiały palne lub inne produkty, które nie są kompatybilne z tlenem,</li> <li>- nie używać oleju i smaru.</li> </ul>
	<p><b>GAZ PALNY</b> (np. acetylen, propan, wodór):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- może tworzyć mieszanek wybuchową.</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie palić, nie wywoływać iskrenia, zakaz wprowadzenia ognia w każdej postaci do obszaru magazynu,</li> <li>- nosić odzież trudnopalną, nie wytwarzać iskier, nie stosować żadnych źródeł ciepła,</li> <li>- jeżeli gaz jest w stanie skroplonym istnieje ryzyko odmrożenia w razie rozprysku na skórę lub na oczy,</li> <li>- przy pracy zakładać rękawice ochronne, najlepiej ze skóry.</li> </ul>
<b>INFORMACJE</b>	Zapoznać się z kartami charakterystyki substancji chemicznej Air Liquide.

OBYWIAZKOWE ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ	Buty	Rękawice
<b>OGÓLNE ZASADY</b>	<p><b>Zapewnić:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- swobodny dojazd pojazdów dowożących gazy do magazynu i miejsca dostawy,</li> <li>- porządek i czystość, usuwanie papierów, szmat, traw...</li> </ul> <p><b>Zabronić:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przechowywania materiałów niezwiązanych z funkcjonowaniem magazynu,</li> <li>- wprowadzania zagrożenia związanego z ogniem: silnik, obwód elektryczny, papieros, nieosłonięty ogień.</li> </ul> <p><b>Sprawdzać:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność tablic i instrukcji, które należy wywiesić,</li> <li>- zgodność z przepisami dla zmian wprowadzanych w otoczeniu magazynu,</li> <li>- obecność i dobry stan sprzętu przeciwpożarowego.</li> </ul>	<p><b>Palenie zabronione</b></p> <p><b>Ogień nieosłonięty zabroniony</b></p> <p><b>Zakaz stosowania oleju i smaru</b></p>
<b>POSTĘPOWANIE</b>	<p><b>Na wolnym powietrzu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zamknąć zawór butli.</li> </ul> <p><b>W pomieszczeniu zamkniętym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie wchodzić do strefy o obniżonej lub podwyższonej zawartości tlenu, zapewnić przewietrzenie do uzyskania powyżej 20% tlenu lub założyć izolujący aparat oddechowy.</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jeżeli na gazie palnym wystąpi niebezpieczeństwo nie spowodować powstania płomienia lub iskrenia, nie poruszać oświetleniem czy stykami elektrycznymi,</li> <li>- jeżeli jest możliwe zlikwidowanie niebezpieczeństwa bez ryzyka, należy uważać, żeby nie ustawić się przodem do niebezpieczeństwa lub nie znaleźć się w obłoku gazu.</li> </ul>	<p><b>Nieszczelność</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczyć się przed zagrożeniem wybuchu elementów narażonych na działanie ognia,</li> <li>- środki gaszące płomień ze spalania gazu: każdy (woda, proszek, dwutlenek węgla...),</li> <li>- jeżeli wystąpi ogień spróbować zgasić przy pomocy gaśnicy lub obficie polewając wodą,</li> <li>- jeżeli ogień pochodzący z gazu nie może być ugaszony, pozwolić na wypalenie się gazu, zabezpieczając się przed możliwym wybuchem opakowania i obficie polewając wodą w celu ograniczenia rozszerzenia się ognia.</li> </ul> <p><b>Pożar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeżeli to możliwe, zapewnić sobie obecność drugiej osoby gotowej do zainterweniowania,</li> <li>- wyprowadzić osobę poszkodowaną poza zagrożoną strefę i trzymać ją w pozycji spoczynkowej,</li> <li>- zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, za wyjątkiem tego co przykleiło się do skóry,</li> <li>- w razie oparzeń oczu lub skóry ogniem lub od zimna obficie polewać wodą,</li> <li>- w razie zaburzeń przytomności: pozycja boczna bezpieczna i wspomaganie oddychania,</li> <li>- w razie zaburzeń oddychania: sztuczne oddychanie przez usta lub aparatem,</li> <li>- wezwać pomoc medyczną.</li> </ul>
<b>Pomoc</b>		

## TRANSPORT BUTLI

### UWAGA NA NIESZCZELNOŚCI

- Butla nigdy nie jest całkowicie pusta!  
Jeżeli zawór nie jest zamknięty, przy najmniejszym podgrzaniu struktura porowata materiału butli acetylenowej może wydzielać gaz.  
Kilka litrów acetylenu wystarczy do wywołania wybuchu w bagażniku pojazdu.

Weekend  
1h  
10 min  
3 min

### UWAGA NA UDERZENIA

- Nawet leżąc w bagażniku butla może stać się niebezpiecznym pociskiem w razie zderzenia czołowego lub dachowania.

### CO NALEŻY ROBIĆ

- Zamykać zawory nawet, jeśli butle są opróżnione.
- Należy zapewnić dobrą wentylację w samochodzie.
- Nie zostawiać butli w pojeździe, jeśli nie ma takiej konieczności.
- Solidnie zabezpieczyć butle.

### PRAWIDŁOWO USTAWIĆ BUTLE

- Przy wyciąganiu lub wstawianiu butli do boku lub kosza:

- jedną rękę trzymać na kolpaku,
- drugą rękę na głowicy butli.

**UWAGA NA PALCE.**

### PRZEMIESZCZANIE BUTLI

- Przy przetaczaniu butli:
  - kontrolować jej równowagę trzymając rękę na kolpaku i utrzymując butle przy ciele,
  - obracać butle drugą ręką wspartą na korpusie butli.
- Duże butle są ciężkie.
- Miejsce za drzwiami nie jest właściwe do postawienia butli.

### UWAŻAĆ NA STABILNOŚĆ

- Butla przywiązana, spokój zapewniony.
- Nie odwracaj się plecami do butli, którą właśnie odstawiasz.

### PODNOŚCENIE BUTLI

- Należy stawiać lub kłaść butle mając:
  - kolana zgięte
  - plecy wyprostowane.
- Uwaga na zwichnięcia i fałszywe ruchy **NIE STARAJ SIĘ ZŁAPAĆ PRZEWRACAJĄCE SIĘ BUTLI.**

### ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

- Rękawice ochronne.
- Buty ochronne.

## TELEFONY ALARMOWE

**WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH INFORMOWAĆ KIEROWNIKA WASZEGO ZAKŁADU**

POMOC: 112      STRAŻ POŻARNA: 998      AWARYJNY: +48 32 790 81 16  
POLICJA: 997      POGOTOWIE RATUNKOWE: 999      +48 604 440 690