

# Bezpieczna obsługa butli z gazem

Kieszonkowy poradnik BHP, tom 2



## Szanowny Kliencie!

Spółka Messer posiada w swej ofercie szeroki asortyment gazów technicznych, spożywczych, medycznych i specjalnych. Butle gazowe to przenośne pojemniki ciśnieniowe, z którymi powinniśmy się należyście obchodzić gdyż przy niewłaściwym użytkowaniu mogą stwarzać szereg zagrożeń. Ponadto, butle stalowe są ciężkie, tym samym niełatwe do przemieszczania i transportu.

Gaz w butlach znajduje się pod ciśnieniem i pomimo, iż zawory butlowe są konstrukcjami o bardzo dużej wytrzymałości, należy przestrzegać szczególnych wytycznych obchodzenia się z nimi.

Niniejszy poradnik podaje podstawowe informacje, które są niezbędne przy pracy z butlami. Należy mieć jednak na uwadze, iż zgodnie z obowiązującym prawem, powinniśmy stosować odpowiednie rozwiązania techniczne i organizacyjne, zmierzające do wyeliminowania ręcznych prac transportowych. Przez ręczny transport butli gazowych rozumiemy tu czynności wykonywane ręcznie lub za pomocą prostych urządzeń transportowych, a polegające na przenoszeniu i przewożeniu butli. Zanim przystąpisz do pracy z gazem, zapoznaj się dokładnie z kartą charakterystyki gazu. Przestrzegaj także przepisów oraz zasad dotyczących bezpieczeństwa wykonywanej pracy.

*Zespół Spółki Messer*







## Butla gazowa

Stalowa butla gazowa jest opakowaniem wielokrotnego użytku, umożliwiającym transport oraz magazynowanie sprężonych i skroplonych gazów, często pod wysokim ciśnieniem. Pojemność typowych butli waha się od 3 do 60 litrów, a maksymalne ciśnienie gazu może wynosić 300 bar.

### Podstawowe zagrożenia

Butle gazowe są ciężkie, ponieważ wykonano je z metalu o przekroju na tyle grubym, aby wytrzymały wysokie ciśnienie zawartego w nich gazu. Są również wąskie i wysokie, a zatem niestabilne w pionie i dlatego jeżeli nie są właściwie zabezpieczone przed upadkiem łatwo się przewracają. Zastosowanie butli do przechowywania i transportu gazów ma swoje zalety, ale niesie z sobą również szereg niebezpieczeństw wynikających z możliwych zagrożeń i szczególnych właściwości gazów.

**Butle gazowe są znacznie cięższe niż może się wydawać.**

## Dostawa butli z gazem

**Upewnij się**, że butla jest oznakowana a etykieta czytelna.

**Sprawdź etykiety i potwierdź** czy dostarczony gaz odpowiada zamówieniu.

Nie używaj butli nieoznaczonej bądź gdy etykieta jest nieczytelna. W takim przypadku niezwłocznie skontaktuj się z dostawcą i **wymień** na prawidłowo oznakowaną butlę. Podstawowe właściwości gazów wyszczególnione są również w **kartach charakterystyki**, które są dostępne na naszej stronie internetowej.

**Sprawdź** numer UN (numer materiału). Numer UN jest czterocyfrowym numerem rozpoznawczym substancji niebezpiecznych, używanym ramowo w przewozie międzynarodowym.

## Poznaj dokładnie:

- właściwości gazów i związane z nimi zagrożenia
- kartę charakterystyki dostarczonego gazu
- metody bezpiecznego przewozu i przeładunku butli gazowych
- sposoby bezpiecznego magazynowania butli gazowych
- zasady bezpiecznej pracy z butlami gazowymi i ich osprzętem
- procedury postępowania w razie wypadków

## Ogólne środki bezpieczeństwa

**Bezwzględnie pamiętaj** o ryzyku towarzyszącym w miejscu pracy, które może uczynić pracę z butlami gazowymi czynnością niebezpieczną.

**Stosuj** odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice i obuwie ochronne.

**Upewnij się**, że zawsze pewnie trzymasz przenoszone przedmioty.

**Nie przystępuj do pracy** z butlami gazowymi, gdy jesteś zmęczony, masz ograniczoną sprawność fizyczną lub znajdujesz się pod wpływem leków, alkoholu lub innych środków odurzających.



# Podstawowe informacje dotyczące postępowania z butlami gazowymi

## **Przechowuj butle gazowe w normalnej temperaturze otoczenia. NIE WOLNO**

poddawać butli na działanie wysokich temperatur. Przegrzewanie butli gazowych skutkuje wzrostem ciśnienia wewnątrz, co niekorzystnie wpływa na jej wytrzymałość. W skrajnych przypadkach może dojść do rozerwania butli.

**Ostrożnie obchodź się z butlami gazowymi i chroń je przed uszkodzeniem.** Podczas prac załadunkowych i przeładunkowych nie wolno ich zrzucać z pojazdów czy też ramp. Grozi to uszkodzeniem korpusu butli lub jej zaworu oraz wyciekami gazu. Nie upuszczaj ciężkich przedmiotów na butle gazowe. Silne uderzenia w korpus butli gazowej osłabia wytrzymałość jej ścianek, co grozi przedwczesnym zmęczeniem materiału a w skrajnych przypadkach – nawet rozerwaniem butli.

## **Nie zbliżaj się do butli gazowych z rozpalonym metalem bądź innymi źródłami ciepła.**

Zachowaj bezpieczną odległość między butlami gazowymi i palnikami spawalniczymi. Bezpośredni kontakt płomienia palnika z butlą grozi miejscowym ogrzaniem jej powierzchni.

## **Utrzymuj butle i ich zawory w czystości, chroń przed zabrudzeniem olejami, smarami i tłuszczami.**

Oznaczenia trwale zamocowane na butlach zawierają ważne informacje dotyczące m.in. produktu, przeznaczenia i ważności opakowania. NIE WOLNO ich usuwać, zmieniać ani uszkadzać.

NIE WOLNO samodzielnie naprawiać ani malować butli. Butla uszkodzona/niesprawna nie nadaje się do użytku!

## **Zawsze oddzielaj butle uszkodzone bądź niesprawne od sprawnych, wyraźnie je oznaczając. Zgłoś dostawcy, że posiadasz takie butle.**

Po uszkodzeniu należy przeprowadzić dokładne badanie techniczne butli.



## **NIEDOPUSZCZALNE JEST ukrywanie faktu uszkodzenia butli czy też zatajanie informacji, że do niego doszło.**

Butle uszkodzone/ niesprawne oraz te, które zostały poddane działaniu płomienia lub miejscowemu nagraniu powierzchni, należy oznaczyć i przekazać niezwłocznie dostawcy. Brak takich działań może skutkować poważnymi konsekwencjami dla Ciebie oraz innych osób, które mają lub będą użytkowały te opakowania.

Butle przeznaczone są do pracy z urządzeniami do pobierania i rozprowadzania gazów. Podłączaj je wyłącznie do urządzeń sprawnych technicznie i czystych.

NIEDOPUSZCZALNE jest:

- używanie butli do innych celów niż te, do których zostały zaprojektowane
- przetaczanie/napełnianie butli gazem poza zakładem napełniającym.

Butle opróżnione lub po terminie badania technicznego należy zwrócić do dostawcy. Nie można złomować butli, która nie jest twoją własnością.

**Opróżnioną butlę zwróć  
niezwłocznie dostawcy gazu.**



## Ręczny transport butli

**UNIKAJ** ręcznego transportu butli. Transport pojedynczych butli powinien odbywać się przy użyciu wózków przeznaczonych specjalnie do tego celu (np. wózków dwukołowych).

**Upewnij się**, że butla gazowa jest prawidłowo zamocowana do środka transportu, a jej zawór zamknięty.

Przed przemieszczeniem butli gazowej odłącz od niej wszystkie urządzenia zewnętrzne (np. reduktor), a następnie załóż kołpak na zawór.

Zwróć uwagę na warunki otoczenia. Jeżeli np. butla gazowa jest mokra, rozgrzana bądź wychłodzona, warunki takie utrudniają bezpieczne ich przenoszenie.

### **Przetaczanie butli z miejsca na miejsce.**

Przetaczanie butli oznacza lekkie jej wychylenie z pozycji pionowej, aby oparła się na brzegu, przytrzymanie butli jedną ręką i popychanie drugą wzdłuż jej krawędzi.

- Połóż rękę na kołpaku zaworu butli lub w wyjątkowych przypadkach (jeśli nie ma kołpaka), na górnej części pod zaworem.
- Połóż na korpusie butli drugą dłoń.
- Ustaw butlę pionowo pod niewielkim kątem.
- Przetaczaj butlę kontrolując jej ruch.

### **NIE ŚPIESZ SIĘ.**

Nie wolno przetaczać butli gazowych po schodach, nierównych lub miękkich powierzchniach.

**NIEDOPUSZCZALNE** jest toczenie butli w

pozycji leżącej. W razie uderzenia w przeszkodę grozi to uszkodzeniem zaworu lub jego otwarciem. Nierówne podłoże może również uszkodzić kolorystykę i oznakowanie butli.

Nie wolno przetaczać dwóch butli równocześnie.

Nie chwytaj upadającej butli gazowej. Butla gazowa wytrzyma upadek na ziemię – odsuń się na bezpieczną odległość i pozwól jej upaść.



## Podnoszenie butli gazowych po upadku

Po upadku butli, zanim ją podniesiesz, upewnij się, że:

- nie stanowi ona zagrożenia (tj. ani butla, ani jej zawór nie są uszkodzone i nie wykazują oznak wycieku gazu),
- wokół butli nie ma niczego, o co mógłbyś się potknąć lub zagrażałoby Twojemu bezpieczeństwu.

Następnie:

- Zastosuj środki ochrony indywidualnej (obuwie i rękawice ochronne).
- Chwyć oburącz za kołnierz butli lub kołpak.
- NIGDY nie podnoś butli trzymając za jej zawór.
- Wyprostuj plecy i podnieś butlę powoli, stopniowo, jednocześnie przesuwać się do przodu.
- Gdy butla będzie już w pozycji pionowej, ustaw ją stabilnie i zabezpiecz.



## Pojedyncze butle gazowe i wiązki butli w paletach

Butle gazowe zwykle transportowane są w specjalnych paletach. Jeżeli chcesz wyjąć bądź dostawić jedną butlę do palety, pamiętaj o niebezpieczeństwach, które mogą skutkować wypadkiem.

Niewłaściwie zabezpieczone lub niesprawne poprzeczki palety mogą opaść, dlatego należy je odpowiednio zabezpieczyć.

Butla gazowa stojąca na rampie może zsunąć się po niej i przewrócić.

**Uważaj, by nie zakleszczyć dłoni między butlami. Przytrzaśnięcie palców to częsty uraz przy pracach z butlami.**

**Stosuj odpowiednią odzież oraz obuwie ochronne.**



Możesz pobrać więcej kieszonkowych poradników BHP z naszej strony internetowej lub otrzymać je bezpośrednio od doradcy technicznego.

#### WAŻNE

Poradnik przedstawia ogólne informacje i środki ostrożności. Nie zastępuje fachowego szkolenia technicznego. Firma Messer nie ponosi odpowiedzialności za treść informacji zawartych w tym wydawnictwie.

**MESSER**   
Gases for Life

Messer Polska Sp. z o.o.

ul. Maciejkowska 30

41-503 Chorzów

tel. +48 32 77 26 000

fax +48 32 77 26 115

e-mail: [messer@messer.pl](mailto:messer@messer.pl)

[www.messergroup.com](http://www.messergroup.com)



[gasesforlife.de](http://gasesforlife.de)



[gase.de](http://gase.de)



[facebook.com](http://facebook.com)



[plus.google.com](http://plus.google.com)



[twitter.com](http://twitter.com)



[xing.com](http://xing.com)

Part of the Messer World 