



**Butle jednorazowe**  
**Lekkie, mobilne, proste**  
**w obsłudze**

# Tworzymy różnicę



Od dziesięcioleci firma Air Products dostarcza swoim Klientom produkty do zastosowań analitycznych, testów uderzeniowych i kalibracji. Poprzez bliskie relacje z partnerami biznesowymi zdobyliśmy bogate doświadczenie techniczne, co pozwoliło na dokładne zrozumienie konkretnych aplikacji i zgromadzenie szerokiej wiedzy branżowej. Wraz z naszymi globalnymi możliwościami dostaw i szeroką ofertą firma Air Products jest zaufanym partnerem dla przedsiębiorstw na całym świecie: od jednorazowych odbiorców, po międzynarodowe korporacje objęte umowami dostaw do wielu lokalizacji.

Nieznane doświadczenie i wiedza firmy Air Products to uzupełnienie jednej z najbardziej kompleksowych ofert spośród wszystkich dostawców gazu na dzisiejszym rynku. Jesteśmy w stanie dostarczyć naszym Klientom mieszaniny gazów o różnorodnym składzie, oraz zapewnić szeroką gamę regulatorów przepływu, a także inne niezbędne akcesoria. Dodatkowo oferujemy naszym Klientom możliwość indywidualnego oznaczenia produktów.

## Nasze mocne strony

- Kompletna oferta butli jednorazowych, wyprodukowanych zgodnie z najwyższymi standardami.
- Specjalistyczne zakłady produkcyjne w Europie i na Bliskim Wschodzie, zapewniające szybką dostawę do wszystkich lokalizacji.
- Rozległa sieć dystrybucji zapewniona przez nasz europejski węzeł logistyczny.
- Bogaty asortyment osprzętu, w tym regulatory, zawory przepływu gazów i akcesoria.

Klienci, którzy korzystają z potencjału butli jednorazowych firmy Air Products, działają na różnych rynkach, takich jak:

- Kontroli zubożenia atmosfery w tlen i testowania urządzeń alarmowych
- Detekcji gazów i higieny pracy
- Badań akademickich
- Badań czynności układu oddechowego
- Testów trzeźwości - alkomaty (w tym EBT)
- Wykrywania wycieków czynników chłodniczych
- Analizy atmosfery modyfikowanej

„Do naszych działań należą proste testy sprawności detektorów gazu na pokładach statków. Zastosowanie butli wysokociśnieniowych i regulatorów utrudniłoby pracę, podczas gdy butle jednorazowe firmy Air Products są bardzo łatwe w użyciu i proste w obsłudze”.

— GMS Instruments, Rotterdam

## Szeroki asortyment butli

Firma Air Products posiada pełen asortyment butli, który pozwala użytkownikom osiągnąć idealny kompromis pomiędzy pojemnością a mobilnością.

### Butla o pojemności 10 l

Zapewnia najwyższą mobilność i łatwość użycia. Przydatna tam, gdzie wymagane są niewielkie ilości gazu, z okresem przydatności do 5 lat, co czyni ją idealnym rozwiązaniem dla rzadszych zastosowań.

### Butla o pojemności 34 l

To najmniejsza butla z uniwersalnym zaworem C10, o wysokich parametrach technicznych.

W połączeniu z zaawansowanymi procesami napełniania sprawia, że

jest odpowiednia dla wszystkich składników mieszanek, w tym H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> oraz wysoko reaktywnych, takich jak Cl<sub>2</sub> i HCN. Zawór C10 umożliwia zastosowanie do wielu regulatorów przepływu gazu.

### Butla o pojemności 58 l

Druga co do wielkości butla z zaworem C10. Jej unikatowe cechy pozwalają wykorzystywać ją do wysoce stabilnych mieszanin czteroskładnikowych, używana na szeroką skalę w dziedzinie detekcji gazów i higieny pracy.

### Butla o pojemności 110 l

Reprezentuje najwyższą jakość w kwestii ekonomii. Wyższe ciśnienie napełniania oznacza, że zawiera dwa razy więcej gazu

niż butla 58 litrowa, chociaż mają podobne rozmiary. Ta bardzo popularna butla przeznaczona jest do niereaktywnych i reaktywnych składników, w tym H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>. Szeroko stosowana, tam gdzie potrzebna jest wysoka wydajność gazu bez uszczerbku dla mobilności i łatwości użytkowania.

Wszystkie butle firmy Air Products pracują w dwóch trybach, co oznacza, że mogą być używane i oferowane na sprzedaż praktycznie we wszystkich regionach świata.

## Dane techniczne butli

	10 L	34 L	58 L	110 L
Pojemność wodna	1,0 L	0,9 L	0,85 L	1,6 l
Ciśnienie	10 bar	34 bar	69 bar	69 bar
Wymiary (wysokość x średnica)	265 mm x 73 mm	283 mm x 74 mm	278 mm x 75 mm	358 mm x 90 mm
Waga butli pustej	108 g	474 g	620 g	1160 g
Wylot zaworu	7/16" (28 NS/2 męski)	5/8" (18UNF C10)	5/8" (18UNF C10)	5/8" (18UNF C10)
Materiał	Stop aluminium	Stop aluminium	Stop aluminium	Stop aluminium
Zgodność z przepisami	75/324/EEC (US) DOT* 39	ISO 11118 Oznaczenie π (US) DOT* 39	IISO 11118 Oznaczenie π	IISO 11118 Oznaczenie π
Rodzaj gazu	Wszystkie niereaktywne	Wszystkie typy mieszanin	Wszystkie typy mieszanin	Wszystkie typy mieszanin

\*Amerykański Departament Transportu (DOT)



## Stabilność i okres przydatności

Stabilność mieszanek i ich okres przydatności są absolutnie kluczowe dla obsługiwanych rynków. Zaawansowane techniki przygotowywania butli, wysoko zintegrowane panele napełniające i bardzo wysokiej czystości surowce przyczyniają się do długoterminowej stabilności naszych mieszanin, dzięki czemu okres przydatności zwiększa się do 5 lat.

Możemy się równać ze światowymi liderami w przygotowywaniu mieszanin gazów specjalnych. Ponad 50 lat badań i rozwoju w tej dziedzinie mówi nam, że stabilność jest osiągnięta przez połączenie różnych czynników, takich jak:

- Optymalna butla i unikalny zawór wsparte przez techniki przygotowywania i pasywacji
- Wybór surowców o wyjątkowo wysokiej czystości
- Opatentowana technologia napełniania butli, wykorzystująca bardzo wysoko zintegrowane panele
- Kompleksowe badania okresu przydatności

To wiedza i doświadczenie pozwoliły nam uzyskać precyzyjnie certyfikowane i niezawodne standardy gazów kalibracyjnych dopasowane do potrzeb użytkowników. Wszystkie nasze mieszaniny są wydawane z certyfikatami analizy, które wykraczają poza wymagania określone w normie ISO 6141. Są one również dostępne on-line, 24 godziny na dobę za pośrednictwem serwisu MyAirProducts<sup>SM\*</sup>.

\* wymagana rejestracja



### Okres przydatności mieszanin



Gaz	Matryca	Trwałość (w miesiącach)	
		10 l	34L/58L/110L
Niereaktywne <sup>1</sup>	Powietrze lub azot	60	60
Etanol (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	36
Tlenek etylenu (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	6
Siarkowodór (H <sub>2</sub> S)	Azot	Nie dotyczy	24
Amoniak (NH <sub>3</sub> )	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Tlenek azotu (NO)	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Chlor (Cl <sub>2</sub> )	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Chlorowodór (HCl)	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Cyjanowodór (HCN)	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12
Siarkowodór (H <sub>2</sub> S)	Powietrze i Multimix <sup>2</sup>	Nie dotyczy	24
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	6
Fosforowodór (PH <sub>3</sub> )	Powietrze lub azot	Nie dotyczy	12

<sup>1</sup> Niereaktywne gazy obejmują: argon, benzen, butan, izobutan, izobutylen, dwutlenek węgla, tlenek węgla, etylen, heptan, heksan, wodór, metan, podtlenek azotu, tlen, pentan, propan, propylen, czynniki chłodnicze, toluen

<sup>2</sup> Multimix jest definiowany jako dowolna wieloskładnikowa mieszanina gazów, w tym H<sub>2</sub>S i O<sub>2</sub>.



# Regulatory

Dopełnieniem naszej bogatej oferty mieszanek w butlach jednorazowych jest szeroka gama regulatorów odpowiednich do niemal każdego zastosowania i natężenia przepływu.

	Typ	Opis	Numer produktu	Zgodność z typem butli			
				10 l	34L	58L	110L
	Zawór z pokrętkiem	Mosiężny zawór z haczykowatym wylotem, z dołączonym krótkim fragmentem rurki poliuretanowej. To ekonomiczne urządzenie pozwala użytkownikowi kontrolować przepływ gazu za pomocą pokrętkła w górnej części zaworu. Wersja alternatywna z wylotem gwintowanym (rozmiar 5 m) jest również dostępna.	199382: Wylot haczykowaty 199385: Wylot gwintowany	•			
	Zawór minimalnego przepływu	Mosiężny zawór z przepływomierzem i haczykowatym wylotem, z dołączonym krótkim fragmentem rurki poliuretanowej. To urządzenie pozwala użytkownikowi kontrolować przepływ gazu za pomocą pokrętkła w górnej części zaworu. Jednostki o wyższym przepływie w zakresie 1,5-2,5 l/min są również dostępne.	198485: 0.5–1.5 lpm 199384: 0.5–1.5 lpm	•			
	Zawór przepływu gazu typu S	Oferuje bardziej precyzyjne ustawienie przepływu gazu niż w przypadku zaworu minimalnego przepływu. Jest on wyposażony w zintegrowany zawór przepływu, z wyraźną podziałką dla łatwości użycia, oraz wskaźnik ciśnienia wskazujący zawartość butli.	198252: 0–1 lpm 198253: 0–1 lpm	•			
	Zawór przepływowy do urządzeń z pompą	Zawór mosiężny dla urządzeń wyposażonych w pompy. Regulowany pokrętkiem, dzięki któremu kulka w mierniku przepływu się unosi i symuluje normalne warunki działania pompy. Nadmiar gazu jest uwalniany do atmosfery, natomiast znaczna część przepływającego gazu spełnia wymagania pompy.	198487 198489	•			
	Regulator stałego przepływu (mosiądz)	Urządzenia te służą do dostarczania gazu o stałym przepływie, standardowo 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 i 2,5 l/min. Inne stałe przepływy są również dostępne. Idealne rozwiązanie dla gazów niekorozyjnych. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli, dołączony jest krótki fragment rurki poliuretanowej.	198840: 0.3 lpm 186414 : 0.5 lpm 198842 : 1.0 lpm 198841 : 1.5 lpm 198322 : 2.0 lpm 198481 : 2.5 lpm		•	•	•
	Regulator stałego przepływu (stal nierdzewna)	Urządzenia te służą do dostarczania gazu o stałym przepływie. Regulatory stałego przepływu ze stali nierdzewnej są zalecane do użycia z bardzo korozyjnymi mieszankami gazów, takimi jak Cl <sub>2</sub> czy HCl. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli, dołączony jest krótki fragment rurki poliuretanowej.	198483 : 0.3 lpm 197943 : 0.5 lpm 197941 : 1.0 lpm 197942 : 1.5 lpm		•	•	•
	Regulator ciśnienia (dwustopniowy)	Odpowiedni do precyzyjnej kontroli ciśnienia na wyjściu butli. Zintegrowana technologia Exact® zapewnia dwustopniową wydajność, odpowiadając działaniu jednostopniowej jednostki. Nadaje się idealnie do butli 58 i 110 litrowych. Dostępna jest również wersja ze stali nierdzewnej, przeznaczona do mieszanek gazów korozyjnych.	432820: 0–1.5 bar 422334: 0–4 bar			•	•

	Typ	Opis	Numer produktu	Zgodność z typem butli			
				10 l	34L	58L	110L
	Regulator z systemem wyzwiania	Urządzenia te służą do dostarczania gazu o przepływie 0,5; 1,0 lub 6,0 l/min, bądź nieograniczonym. Naciśnięcie wyzwacza powoduje aktywację regulatora i uwolnienie gazu. Można go zablokować w pozycji „włączony”, aby osiągnąć stały przepływ gazu. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli. Posiada 4 mm złącze proste typu OD.	198251: 1.0 lpm		•	•	•
	Regulator z przyciskiem	To proste urządzenie jest wyposażone w przycisk aerozolowego uwalniania gazu w tempie 0,5 l/min z dużych butli. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli. Dostarczony jest również adapter do alkomatu.	198326: 0.5 lpm		•	•	•
	Regulator Dial-a-Flow™ (mosiądz)	Prosty w użyciu, mosiężny i lekki regulator, z udoskonalonymi funkcjami w porównaniu do urządzenia o stałym przepływie. Oferuje 9 gotowych, wstępnie skonfigurowanych wielkości przepływu. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli. Dostępne są wersje przepływu 0-3 l/min i 0-5 l/min.	431834: 0–3.0 lpm 431835: 0–5.0 lpm		•	•	•
	Regulator Dial-a-Flow™ (stal nierdzewna)	Prosty w użyciu i lekki regulator, z udoskonalonymi funkcjami w porównaniu do urządzenia o stałym przepływie. Oferuje 9 gotowych, wstępnie skonfigurowanych wielkości przepływu. Ciśnieniomierz pokazuje zawartość butli. Zalecany do użycia z gazami korozyjnymi.	431836: 0–3.0 lpm 431837: 0–5.0 lpm		•	•	•
	Regulator przepływu na żądanie (mosiądz)	Zaprojektowany do urządzeń wyposażonych w pompę. Przepływ z regulatora odpowiada przepływowi wymaganemu przez urządzenie. Ogranicza marnowanie gazu, nie potrzeba oddzielnych akcesoriów, np. trójników typu T i worków do pobierania próbek. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli.	198329: 0–5.0 lpm		•	•	•
	Regulator przepływu na żądanie (stal nierdzewna)	Zaprojektowany do urządzeń wyposażonych w pompę. Przepływ z regulatora odpowiada przepływowi wymaganemu przez urządzenie. Ogranicza marnowanie gazu, nie potrzeba oddzielnych akcesoriów, np. trójników typu T i worków do pobierania próbek. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli. Zalecany do użycia z gazami korozyjnymi.	402214: 0–5.0 lpm		•	•	•
	Regulator Septa-Flow	Pozwala na uwalnianie gazu z butli za pomocą strzykawki. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli.	401471		•	•	•
	Regulator Duo-Flow	Jest wyposażony w przycisk aerozolowego uwalniania gazu i sterowanie wł./wył. dla ustawienia stałego przepływu gazu. Wskaźnik ciśnienia pokazuje zawartość butli. Dostarczony jest również adapter do alkomatu.	198793: 0.5 lpm 198794: 1.0 lpm		•	•	•

W przypadku alternatywnych prędkości przepływu lub regulatorów prosimy o kontakt.

## Akcesoria

Firma Air Products posiada idealne rozwiązania dla bezpiecznego przechowywania i transportu butli jednorazowych oraz regulatorów, w dowolnej kombinacji butli o pojemności 10 l, 34 l, 58 l lub 110 l.



### Twarde plastikowe etui

Numer produktu: 198258

- Zintegrowany uchwyt
- Odpowiedni dla dwóch butli i regulatora



### Miękki futerał

Numer produktu: 198257

- Regulowany pasek na ramię
- Nadaje się dla trzech butli 58 l lub 110 l



### Wkładka dla butli 34 l

Numer produktu: 458376

- Zabezpiecza trzy butle 34 l w miękkim futerał



### Uchwyt do butli montowany na ścianie

Numer produktu: 199710

- Zabezpiecza butlę, idealny do montażu na ścianie



### Narzędzie do recyklingu butli

Obrotowe, przenośne - numer produktu: 488695

Montowane - numer produktu: 198260

Pozwala przebijać butle jednorazowe i bezpiecznie poddać je recyklingowi\*

*\*Poza UE należy sprawdzić przepisy lokalne*



## Dodatkowe korzyści bez dodatkowych kosztów

Firma Air Products ma przyjemność zaproponować następujące usługi bez dodatkowych opłat:

- Wykonanie etykiet niestandardowych, według specyfikacji Klienta\* – oznaczenia produktów z nazwą firmy / logotypem w celu zapewnienia rozpoznawalności marki.
- Wygodna, bezproblemowa dostawa – dla Klientów odsprzedających nasze butle, możemy dostarczyć je bezpośrednio w Państwa imieniu na rynku lokalnym lub w ramach eksportu.

*\*Obowiązuje minimum rocznej ilości*

„Jesteśmy zaangażowani w montaż, rozruch i konserwację szerokiego asortymentu detektorów gazów, dostarczanych do wielu sektorów rynku. Fakt, że produkty firmy Air Products obejmują gazy łatwopalne, toksyczne, mieszaniny czteroskładnikowe i gazy korozyjne ma dla nas duże znaczenie”.

— Autochim, Francja

## O nas

### Opcje dostaw

Firma Air Products jest jednym z największych dostawców gazów przemysłowych, medycznych i specjalistycznych dla wielu przedsiębiorstw. Nasi eksperci pomogą w określeniu najbardziej ekonomicznej opcji dostaw dla konkretnych potrzeb Klienta w zależności od zapotrzebowania:

- gaz sprężony w butlach i wiązkach butli;
- gaz ciekły w mini zbiornikach i zbiornikach stacjonarnych;
- generatory gazu.

Aby uzyskać więcej informacji na temat naszych możliwości realizacji dostaw, zapraszamy do odwiedzenia naszej strony:

[airproducts.com.pl/supply-options](http://airproducts.com.pl/supply-options)



### Pomocna dłoń, gdy jej potrzebujesz . . .

Nasza bogata oferta produktów wsparta jest kompleksowymi usługami, tak aby zapewnić naszym Klientom wiedzę techniczną, popartą doświadczeniem. Posiadamy lokalne działy obsługi klienta i centra zarządzania zamówieniami na całym świecie, gdzie nasi specjaliści są do Państwa dyspozycji.

Nasza internetowa platforma MyAirProducts<sup>SM</sup> zapewnia całodobowy dostęp do kluczowych informacji. Posiadamy nowoczesne zakłady napełniania butli mieszaninami w całej Europie, co w połączeniu z naszą siecią dostaw i światowej klasy logistyką umożliwia szybkie reagowanie na potrzeby naszych Klientów, niezależnie od lokalizacji.

## Produkty dopasowane do Państwa potrzeb

### Od własnego oznakowania po dostawę

Nasza zdolność produkcji własnej oznacza, że jesteśmy w stanie dostarczyć szeroki wachlarz mieszanek standardowych i niestandardowych, zarówno dla gazów reaktywnych, jak i niereaktywnych.

Wiele mieszanek gazów standardowych jest przechowywanych w magazynach i dostępnych od ręki. Dzięki sprawnemu Centrum Dystrybucji otrzymają Państwo produkty w najkrótszym możliwym terminie.



.....  
W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt:

Air Products Sp. z o.o.  
T 77 405 45 46  
[gazyspec@airproducts.com](mailto:gazyspec@airproducts.com)



tell me more  
[airproducts.com.pl/gazy\\_specjalne](http://airproducts.com.pl/gazy_specjalne)