



1-CUBE

Hamry 3567, 580 01 Havl. Brod, Czech Rep.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

Analogowy miernik CO₂ do piwa i napojów gazowanych w butelkach i puszkach typ ICA

Zastosowanie:

Analogowy miernik CO₂ typ ICA został zaprojektowany do szybkiego i dokładnego pomiaru zawartości CO₂ w butelkowanych napojach gazowanych (piwo, wino, soda, kombucha, kefir, ...) w procentach objętościowych lub g/litr. Można go używać do butelek szklanych, PET oraz puszek.

Zasada pomiaru:

Urządzenie wykorzystuje prawo Henry'ego. Zawartość CO₂ określa się poprzez pomiar temperatury oraz ciśnienia cząstkowego CO₂ w stanie równowagi po mechanicznym wstrząśnięciu napoju.



Procedura pracy:

Urządzenie przeznaczone jest do stosowania z różnymi typami i wysokościami butelek oraz puszek. Butelkę umieszcza się na płycie mechanizmu podnoszącego, a ruchem dźwigni dochodzi do jej hermetycznego zamknięcia i następnie przebicia kapsla. Do butelki wkłada się następnie sondę z

ręczną pompką. Krótkie otwarcie i natychmiastowe zamknięcie zaworu spustowego zeruje ciśnienie wewnątrz butelki.

Uwolnienie związanej dwutlenku węgla z napoju odbywa się poprzez trzykrotne wysunięcie i ściśnięcie tłoczka pompki umieszczonej w górnej części sondy, co powoduje zwiększenie ciśnienia uwolnionego CO₂ w butelce. Po tym przygotowaniu na manometrze odczytuje się wartość ciśnienia, butelkę wyjmuje się z urządzenia, wkłada do niej cyfrowy termometr, którym mierzy się temperaturę napoju w butelce, a na nomogramie z zmierzonych wartości ciśnienia i temperatury odczytuje się zawartość CO₂ w g/l oraz w procentach objętościowych.

Dane techniczne:

Parametr	Zakres / Wartość	Dokładność
Pomiar CO ₂	2 do 7,8 g/l (1 do 4 vol)	0,15 g/l
Temperatura	-3 do +50 °C	0,5 °C
Ciśnienie	0 do 400 kPa (0 do 4 bar)	1,6 %
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	530 x 240 x 300 mm	—
Waga	3 kg	—

Zakres dostawy:

Miernik CO₂ typ ICA, cyfrowy termometr, nomogram, instrukcja obsługi

Akcesoria: (nie wchodzi w skład dostawy – tylko na życzenie klienta)

Adapter pro PET lahve, odběrová sonda pro odběr vzorků nápoje z lahve nebo plechovky do oxymetru

Główne zalety:

- **Szybkość i dokładność:** Szybkie i powtarzalne uwalnianie CO₂ za pomocą impulsu ciśnieniowego generowanego przez tłok.
- **Multifunkcyjność:** Oprócz pomiaru CO₂ urządzenie umożliwia także niezależny pomiar temperatury i ciśnienia.
- **Długa żywotność i doświadczenie:** Ponad 25 lat doświadczenia w produkcji, tysiące jednostek w eksploatacji na całym świecie.
- **Efektywność kosztowa:** Doskonały stosunek ceny do jakości.
- **Rozszerzalność:** Po zakupie sondy poboru próbek urządzenie można również wykorzystać jako próbnik do pobierania próbek napoju z butelki lub puszki do dowolnego typu oksymetru zdolnego do pomiaru ilości rozpuszczonego O₂ w napoju.



Najczęściej zadawane pytania (FAQ):

Jakie są różnice między poszczególnymi typami urządzeń do pomiaru zawartości CO₂ w napojach gazowanych w butelkach, puszkach i butelkach PET?

Produkujemy dwa typy tych urządzeń: ICA i ICD.

- **Typ ICA** jest analogowy i wyposażony w nomogram, z którego operator odczytuje zawartość CO₂ na podstawie zmierzonych wartości ciśnienia i temperatury.
- **Cyfrowy typ ICD** automatycznie mierzy ciśnienie i temperaturę, sam oblicza zawartość CO₂ i wyświetla ją na ekranie w jednostkach g/l oraz w procentach objętościowych.

Oba typy (ICA i ICD) uwalniają związany CO₂ z napoju za pomocą impulsu ciśnieniowego generowanego przez ściskanie tłoka pompki, co przyspiesza pomiar i poprawia jego powtarzalność. Typ ICA stanowi prostsze i najkorzystniejsze cenowo rozwiązanie, cenione szczególnie przez mikro-browary i mniejszych producentów.

Czy urządzenie typu ICA można również używać do pomiaru CO₂ w puszkach i butelkach PET?

Tak. W przypadku puszek można je używać bez dodatkowych akcesoriów. Do pomiaru CO₂ w butelkach PET konieczny jest zakup adaptera do butelek PET, który zapobiega odkształceniu butelki podczas przebijania (służy jako podpora butelki).