

**Laboratoryjna dokładność  
wszędzie tam, gdzie  
potrzebne są pomiary**

## **Gęstościomierz Rudolph DDM 29**

**Przenośność bez ograniczeń | Kontrola temperatury | Laboratoryjna dokładność**





### Pomiary w kontrolowanej temperaturze 20° i 25°C

Problem z większością ręcznych gęstościomierzy polega na tym, że ich wyniki dryfują, ponieważ urządzenia nie kontrolują temperatury. Pomiary gęstościomierzem są bardzo wrażliwe na temperaturę, a matematyczna korekta temperatury może nie być wystarczająca dla niektórych zastosowań. Tylko kontrola temperatury zapewni dokładność wymaganą przez wielu użytkowników. Gęstościomierz Rudolph DDM 29 wykorzystuje wydajną i kompaktową technologię Peltiera do kontrolowania temperatury próbki w celu precyzyjnego ogrzewania i chłodzenia, co zapewnia stabilne i dokładne pomiary w temperaturze 20° lub 25°C.

### Wytrzymała rurka pomiarowa zapewnia trwałość w terenie

Rudolph DDM29 ma rurkę W ze stali nierdzewnej 316 zamiast szklanej rurki U, która jest niezwykle trwała, odporna na korozję i nie można jej złamać. Ten rodzaj trwałości jest preferowany przez klientów, którzy są zmęczeni wymianą szklanych U-rurek w urządzeniach przenośnych innych producentów. Rurka W firmy Rudolph zapewnia doskonałą dokładność i szybkość pomiaru, wykazując odczyty z 3 miejsc po przecinku w ciągu 30 sekund i pomiary z 4 miejsc po przecinku w ciągu 60 sekund. Wewnętrzny barometr umożliwia automatyczną kalibrację.

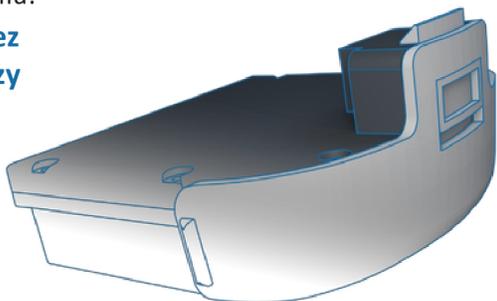
### Przyjazny dla użytkownika graficzny interfejs użytkownika i jasny, podświetlany ekran dotykowy

Niezwykle łatwy w użyciu graficzny interfejs użytkownika (GUI) i dostępność 10 różnych języków na jasno oświetlonym 7-calowym (128 mm) ekranie dotykowym sprawiają, że jest to najbardziej przyjazny dla użytkownika miernik gęstości na rynku. Interfejs to jasny ekran dotykowy LED z dużym, łatwym w nawigacji graficznym interfejsem użytkownika. Koniec z trudnościami w odczytywaniu pomiarów w jasnym lub ciemnym otoczeniu.

### Dokładność laboratoryjna - wszędzie tam, gdzie potrzebne są pomiary

Większość ręcznych mierników gęstości umożliwia pomiar 2- lub 3-cyfrowy. Dokładność i pomiary są podatne na dryft. Dzięki połączeniu najnowocześniejszej konstrukcji i kontroli temperatury Peltiera, Rudolph zapewnia dokładność do czwartego miejsca po przecinku. Laboratoryjna dokładność w terenie eliminuje ponowne sprawdzanie materiałów w laboratorium, umożliwiając użytkownikom testowanie bezpośrednio w terenie, na doku odbiorczym lub w obszarze recepturowania.

### Zasilanie przez cały dzień przy normalnym użytkowaniu



### Przenośność i elastyczność

DDM29 jest zasilany akumulatorem litowo-jonowym, który można łatwo naładować, dzięki czemu DDM 29 jest gotowy do pracy wszędzie tam, gdzie trzeba wykonać pomiary. Może to być w doku załadunkowym podczas przyjmowania przychodzących surowców lub na podłodze destylarni. Akumulator litowo-jonowy można naładować w ok. 2 godziny zapewniając 4 godzin ciągłych pomiarów lub do 8 godzin normalnego użytkowania. W zestawie znajduje się stacja no łatwego ładowania

## Elastyczne zarządzanie metodami

Fabrycznie zainstalowane metody pomiarowe obejmują szeroką grupę branż i zastosowań. Urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane z ponad 50 tabelami gęstości do stężenia, które obejmują Brix, alkohol, API i większość popularnych chemikaliów, a także nieograniczoną liczbę dodatkowych tabel, wielomianów i wzorów, które można dodać.

- Olejki eteryczne
- Substancje chemiczne
- Monitorowanie piwa, brzeczki i fermentacji
- Monitorowanie surowców do napojów bezalkoholowych
- Monomery, polimery i elastomery
- Surowce farmaceutyczne i produkty gotowe
- Brzeczka, soki, monitorowanie fermentacji napojów spirytusowych
- Mieszanie, butelkowanie, pakowanie alkoholi i napojów
- Kleje spojwa
- Kwas siarkowy w akumulatorach kwasowo-olowiowych
- Rolnictwo, chemikalia i nawozy
- Koloidy, nanotechnologia
- Środki powierzchniowo czynne, detergenty
- Emulsje
- Farby, tusze, tonery
- Chemikalia organiczne i nieorganiczne
- Ognia paliwowe, wytwarzanie energii, zrównoważone paliwa
- Napoje bezalkoholowe, soki, herbata, kawa
- Próbkki ropy naftowej zgodnie z metodami ASTM

W przypadku unikalnych zastosowań pomiarowych można łatwo utworzyć metodę pomiaru dla próbki. Możesz użyć tabel stężeń, wzorów i wielomianów, aby dopasować metody pomiarowe stosowane w laboratorium lub w terenie.

## Aplikacje branżowe



Napoje alkoholowe, napoje spirytusowe, wina



Żywność, aromaty, zapachy



Farmacja



Petrochemia, chemia

## Specyfikacja techniczna

Ręczny Gęstościomierz Rudolph DDM 29	
Dokładność	Gęstość: 0,0005 g/cm <sup>3</sup> *   Temperatura: ±0,1°C
Powtarzalność * (odchylenie standardowe)	Gęstość: 0,0003 g/cm <sup>3</sup>   Temperatura: ±0,02 °C
Kontrola temperatury (Kontrolowane przez Peltiera)	20°C lub 25°C 0°C do 35°C (32°F-95°F)
Temperatura otoczenia	0 do 10 bar (145 psi)
Zakres ciśnienia	Ciągły, Pojedynczy, Wielokrotny
Tryby pomiaru	Mechaniczna zasada oscylacji
Technika pomiaru	Gęstość: 0-3 g/cm <sup>3</sup>
Zakres pomiaru	Okolo 1-2 ml, w zależności od metody wstrzyknięcia
Minimalna objętość próbki	Stal nierdzewna 316, teflon PTFE, ECTFE, PVD,
Materiały zwilżane	FFKM
Obsługiwane skale	Gęstość, ciężar właściwy, tabele alkoholi, cukier/ekstrakt, funkcje API, tabele H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , kwasy, zasady, chemikalia organiczne i nieorganiczne, praktycznie nieograniczona programowalna i niestandardowa skala szczegółowa.
System operacyjny	Elastyczny i wydajny system operacyjny Android
Czas pomiaru	Zazwyczaj 10 - 15 sekund po wyrównaniu temperatury
Wyświetlacz	Jasny ekran dotykowy LED - 7", rozdzielczość 1024x600
Rozdzielczość wyświetlacza	Gęstość: 0,0001 g/cm <sup>3</sup> Temperatura: 0.01°C
Interfejsy komunikacyjne	USB-C, WiFi, Bluetooth®, ręczne wprowadzanie, RFID i czytnik kodów kreskowych do wprowadzania identyfikatorów próbek. Bezprzewodowe drukowanie przez Airprint
Zdalne wsparcie	Rozwiązywanie problemów, diagnostyka, aktualizacje oprogramowania dostępne przez Internet
Wewnętrzne przechowywanie danych	Okolo 3000 pomiarów
Wymiary robocze	7,28" (dł.) x 4,83" (szer.) x 13,59" (wys.) 18,49 cm (dł.) x 12,27 cm (szer.) x 34,52 cm (wys.)
Wymiary przesyłki	24,5" (dł.) x 17,5" (szer.) x 22" (wys.) 62 cm (dł.) x 44 cm (szer.) x 56 cm (wys.)
Waga robocza	3,6 kg
Zasilanie i ładowanie	Akumulator litowo-jonowy
Żywotność baterii	4-8 godzin w zależności od poziomu użytkowania
W zestawie z urządzeniem	Stacja ładowania akumulatorów, strzykawkki, certyfikat kalibracji i instrukcja obsługi
Gwarancja	1 rok gwarancji

\*Zgodnie z normą ISO 5725 i w idealnych warunkach