

DMA 35
DMA 35 Ex
DMA 35 Ex Petrol
DMA 35 Ampere



Przenośny
gęstościomierz

Ponad 50 lat doświadczenia w zasięgu ręki



DMA 35 to przenośny gęstościomierz do pomiarów gęstości, gęstości względnej i stężenia bezpośrednio w miejscu pobierania próbek. Jest odporny na uderzenia i wycieki w przypadku zastosowań terenowych. **DMA 35 Ex** i **DMA 35 Ex Petrol** do użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem to jedyne samoistnie bezpieczne gęstościomierze na rynku. Są certyfikowane według najnowszej Dyrektywy UE 2014/34/EU. **DMA 35 Ampere** jest idealnym rozwiązaniem do pomiaru gęstości względnej kwasu siarkowego w akumulatorach podczas produkcji i do celów konserwacyjnych.

Anton Paar jest pionierem i liderem w dziedzinie pomiarów gęstości i stężenia. Nasze uznane gęstościomierze DMA wykorzystujące zasadę oscylacyjnej U-rurki są udoskonalane od dziesięcioleci i stanowią odpowiedź na aktualne potrzeby klientów.

Postaw na cyfrowe pomiary gęstości i ich zalety

Cyfrowy gęstościomierz DMA 35...

... zastępuje wszystkie szklane hydrometry w miejscu pracy
DMA 35 został wyposażony w wiele różnych jednostek stężeń i parametrów dla poszczególnych produktów, więc aparatem tym można mierzyć wartości z całego zakresu odpowiedniego dla konkretnego zastosowania.

... wyniki otrzymywane w krótszym czasie
Próbki poddawane pomiarom pobierane są bezpośrednio z pojemnika, więc nie ma konieczności przekazywania ich do laboratorium. DMA 35 wyświetla wynik pomiaru stężenia lub uwzględniającego kompensację temperatury pomiaru gęstości w ciągu kilku sekund.

... nie marnuje próbek
Do przeprowadzenia pomiaru wystarczy tylko próbka o objętości 2 mililitrów, co jest szczególnie istotne w przypadku próbek, których nie można wlać z powrotem do zbiornika ze względu na konieczność uniknięcia zanieczyszczeń.

... zapewnia pełną identyfikowalność wyników pomiarów
Pomiary są przyporządkowywane do nazwy próbki, przechowywane i przygotowane do wydrukowania lub eksportu do komputera. Nie ma możliwości popełnienia jakiegokolwiek błędu.

W skrócie, DMA 35 oszczędza czas zmniejsza nakłady pracy, zastępując stare metody pomiarowe nowymi, dostarczając potrzebne wartości pomiarowe za naciśnięciem jednego przycisku.

Przełomowe funkcje – najwyższa wygoda

Najszybsze napełnianie – do ogromnej ilości typów próbek

Napełnianie odbywa się za pomocą pompy ręcznej i przebiega dziesięć razy szybciej niż w przypadku porównywalnych instrumentów. Następnie można przeprowadzać pomiary wielu różnych typów próbek: od próbek fermentującego piwa i wina po paliwa oraz kwasy. Inteligentna pozycja oscylatora zapewnia uwalnianie pęcherzyków gazu na zewnątrz celi pomiarowej, przez co eliminuje ich wpływ na wyniki.

Pełne śledzenie danych gwarantuje pełną kontrolę nad pomiarami

Automatyczna identyfikacja próbek za pomocą etykiet RFID ma szczególnie duże znaczenie w przypadku pracy z wieloma różnymi próbkami, ogromnie przyspieszając proces pomiaru. Identyfikator próbek i metoda pomiaru, której należy użyć w następnym pomiarze są po prostu sczytywane z etykiety RFID. W pamięci instrumentu przechowywane jest ponad 1000 punktów danych. Interfejs RFID i interfejs Bluetooth® zapewniają wygodne zarządzanie danymi w warunkach terenowych. To integralne elementy wyposażenia urządzenia.



Samoistnie bezpieczny – do użytku w strefach zagrożonych wybuchem

Instrument z certyfikatem ATEX to podstawa w przypadku, gdy próbki są łatwopalne. Zapewnia on bezpieczeństwo, jeśli pomiary przeprowadzane są w środowisku zagrożonym wybuchem. Anton Paar to jedyna firma oferująca samoistnie bezpieczne przenośne gęstościomierze. DMA 35 Ex szczególnie dobrze sprawdza się w przypadku pomiarów próbek chemicznych, a specjalna obudowa modelu DMA 35 Ex Petrol sprawia, że idealnie nadaje się on do zastosowań w przemyśle naftowym. Instrument zachowuje pełną zgodność z normami IP 559 i ASTM D7777.



Pomiary w terenie – możliwość szybkiego reagowania

Próbkę pobiera się bezpośrednio ze zbiornika za pomocą wbudowanej pompy w temperaturach do 100°C (na przykład gorąca brzożka). Pomiary można rozpocząć za pomocą gestu przekręcając dłoń, dzięki czemu jedna ręka pozostaje wolna i umożliwia pomiar próbek trudno dostępnych. Obsługa jest bardzo łatwa zarówno dla osób prawo, jak i leworęcznych. Pomiar trwa tylko kilka sekund, a instrument DMA 35 ostrzega, jeśli poddawany pomiarom produkt znajduje się poza zadanym zakresem tolerancji.

Niespotykana użyteczność – do pomiarów wymagających próbek

Aby napełnić celę pomiarową wysoce lepłą lub kosztowną próbką, instrument umieszcza się na stole w stabilnej pozycji i napełnia strzykawką. Funkcja blokady pompy zapobiega przenoszeniu próbki lub płynu czyszczącego, a ekran obraca się w zależności od położenia instrumentu. Uniwersalność tego urządzenia ręcznego zapewnia możliwość zastosowania jako miniaturowe urządzenie stanowiskowe. Ale to nie wszystko: wpływ lepkości na wynik pomiaru gęstości jest automatycznie korygowany.

Wytrzymała obudowa, wymienna celę – wieloletnie działanie

Dzięki klasie ochrony IP54 instrument wytrzyma uciążliwe warunki zastosowań przemysłowych i terenowych. Obsługuje się go za pomocą przycisków pojemnościowych – zarówno w rękawicach, jak i bez nich – a wyświetlacz chroni wytrzymała część przednia z twardego szkła. Celę pomiarową chroni dodatkowa gumowa osłona. Jeśli mimo wszystko dojdzie do przypadkowego pęknięcia celi, dzięki opatentowanej konstrukcji wystarczy po prostu ją wymienić.

Aplikacje



Przemysł spożywczy i produkcja napojów

Oprócz określania zawartości ekstraktu w brzeczce piwnej lub cukru w soku z winogron DMA 35 nadaje się również do monitorowania procesu fermentacji piwa i wina.

Ma zastosowanie na przykład w przypadku następujących pomiarów:

- zawartości cukru w sokach owocowych, syropach i napojach bezalkoholowych,
- zawartości alkoholu w napojach alkoholowych,
- gęstości mleka i produktów mlecznych,
- gęstości lub stężenia płynów konserwujących.

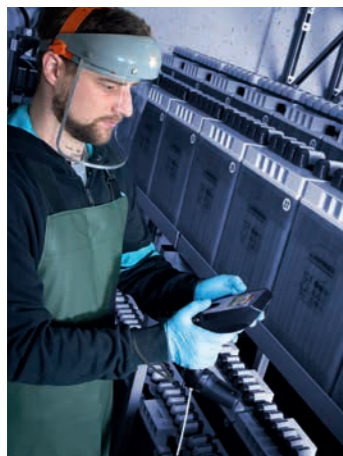


Przemysł farmaceutyczny i kosmetyczny

Możliwość skorzystania z DMA 35 podczas kontroli surowca umożliwia sprawdzenie, czy otrzymane surowce posiadają odpowiednią jakość i czy są właściwego rodzaju. Jakość produktów w fazie technologicznej można szybko sprawdzić bezpośrednio na linii produkcyjnej.

Typowe próbki to m.in.:

- roztwory do wstrzykiwania,
- serum,
- produkty do pielęgnacji ciała,
- etanol.



Produkcja maszyn i chemia

W procesie produkcji chemicznej, instrument ten służy do uzyskiwania informacji na temat proporcji wybranych wymieszanych próbek. Chemiczne substancje łatwopalne można mierzyć w sposób bezpieczny za pomocą samoistnie bezpiecznego instrumentu DMA 35 Ex.

Ma on zastosowanie na przykład w przypadku następujących pomiarów:

- stężenie kąpeli trawiących w produkcji elektroniki,
- gęstość powłok,
- stężenie środków chłodzących.

DMA 35 Ampere oznacza stężenie kwasu siarkowego w bateriach ołowio-kwasowych podczas produkcji i do celów konserwacyjnych.



Przemysł naftowy

Produkty ropopochodne przebywają długą drogę z otworu wiertniczego do miejsca docelowego. Niezależnie od tego, czy są przetwarzane w rafinerii, transportowane rurociągami i tankowcami, składowane w terminalach, czy biorą udział w procesach mieszania, instrument DMA 35 Ex Petrol posiadający certyfikat ATEX świetnie się sprawdza podczas szybkich kontroli jakości i rodzaju substancji w trakcie całego procesu.

Typowe próbki to m.in.:

- ropa naftowa,
- olej napędowy i benzyna,
- smary,
- nitrometan.

Dane techniczne

Zasada pomiaru	Zasada oscylacyjnej U-rurki (U-rurka wykonana ze szkła borokrzemianowego).
Ochrona patentowa	Przemysłane połączenie celi pomiarowej: AT516421 (B1), EP3015847 (B1).
Inne funkcje specjalne	- Korekcja lepkości zapewniająca wiarygodność pomiarów również w przypadku próbek o wysokiej lepkości. - Łatwa obsługa urządzenia jedną ręką dzięki sterowaniu gestami. - Identyfikacja wyników poza dopuszczalnymi limitami.
Zakres pomiaru	Gęstość: od 0 do 3 g/cm ³ Temperatura: od 0 °C do 40 °C (od 32 °F do 104 °F)*
Zakres temperatury próbki	od 0 °C do 100 °C (od 32 °F do 212 °F)*
Dokładność*	Gęstość: 0,001 g/cm ³ Temperatura: 0,2 °C (0,4 °F)
Powtarzalność (odchylenie standardowe)**	Gęstość: 0,0005 g/cm ³ Temperatura: 0,1 °C (0,2 °F)
Odtwarzalność (odchylenie standardowe)**	Gęstość: 0,0007 g/cm ³
Rozdzielczość	Gęstość: 0,0001 g/cm ³ Temperatura: 0,1 °C (0,1 °F)
Temperatura otoczenia	Wersja Standard, wersja Ampere: od -10 °C do +50 °C (od 14 °F do 122 °F)* Wersje Ex i Ex Petrol: od -10 °C do +40 °C (od 14 °F do 104 °F)*
Parametry wyjściowe	Gęstość, gęstość względna, stężenie alkoholu, stężenie cukru/ekstraktu, funkcje API, stężenie H ₂ SO ₄ , dziesięć programowalnych specjalnych, zindywidualizowanych jednostek pomiarowych.
Objętość próbki	2 mL
Podawanie próbek	Za pomocą ręcznej pompki napełniającej lub strzykawki w przeciągu jednej sekundy.
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	245 mm x 103 mm x 126 mm (9,6 in x 4 in x 5 in)
Wewnętrzna pamięć	1024 pomiarów, 250 identyfikatorów próbek, 30 metod pomiarowych
Zasilanie	Trzy baterie alkaliczne 1,5 V LR06 AA
Masa	660 g (23,3 uncji)
Złącza	Bluetooth®, RFID (wyposażenie standardowe; bez dodatkowych opłat)
Stopień ochrony	IP54 (pyło- i bryzgoszczelność)
Bezpieczeństwo samoistne wersji Ex i Ex Petrol	Ⓜ II 2 G Ex ib IIC T4
Zakres dostawy	Przenośny gęstościomierz, rurka napełniająca, adapter do podawania próbki za pomocą strzykawki, strzykawki, walizka transportowa, gumowe zabezpieczenie do celi pomiarowej, trzy baterie, klucz imbusowy, instrukcja
Dostępne opcje	Wydłużona rurka napełniająca, przenośna drukarka Bluetooth®, adapter USB Bluetooth®, opaska na rękę, kalibracja ISO, pasek naramienny, gumowe zabezpieczenie panelu sterowania.

* Lepkość < 300 mPa • s, zakres gęstości od 0 do 2 g/cm³

** Zgodnie z normą ISO 5725

DMA jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Anton Paar (EM 013414867).

