

Zakres: ≥ 2 (BU) Jednostki goryczy / Dokładność: ± 0.5 BU

LCK 241

Zakres i stosowanie: Do piwa i brzeczki.



Przygotowanie testu

Magazynowanie testowe

Temperatura magazynowania: 15 - 25°C (59 - 77°F)

Co należy przygotować

Opis	Ilość
Kuweta ze szkła kwarcowego 1-cm (LZP332)	1
Pipeta Pasteura (150 mm) z pipetą do zasysania (LZC141)	1

Przed uruchomieniem

Kuwetę ze szkła kwarcowego należy czyścić dokładnie po każdej serii pomiarów. Aby to zrobić, najpierw kuwetę ze szkła organicznego należy wyczyścić przy użyciu alkoholu (izopropyl lub czysty etanol), zmyć dużą ilością wody a następnie przemyć dużą ilością alkoholu i pozostawić do wyschnięcia. Dla partii próbek z bardzo różnymi jednostkami goryczy zaleca się między próbkami przepłukiwanie kuwety ze szkła kwarcowego przy użyciu izo-oktanu.

Substancje aktywne na promieniowanie UV mogą powodować niejednoznaczne wyniki. Taką substancją są między innymi plastyfikatory. Fazę izo-oktanową należy zatem przenieść do kuwety ze szkła kwarcowego przy użyciu pipety szklanej. Podczas tej czynności upewnić się, że izo-oktan nie przedostaje się do pipety do zasysania.

Przy określaniu jednostek goryczy mierzone są poziomy absorpcji bezwzględnej. Oznacza to, że bezpośredni wpływ na wynik pomiaru mają wszelkie fluktuacje pomiędzy różnymi urządzeniami i/lub kuwetami oraz zmiany w jakości izo-oktanu. Dlatego dla każdej serii pomiarów na fotometrze należy ustawić jednoznaczną wartość zerową. Do określania wartości zerowej i pomiaru próbki należy użyć tej samej kuwety ze szkła kwarcowego.

Przed przeprowadzeniem analizy każda próbka zawierająca dwutlenek węgla musi być odgazowana (np. mieszając mieszadłem magnetycznym LYW977); nie filtrować próbek, ponieważ piana również zawiera substancje gorzkie. Przed przeprowadzeniem analizy wyczyścić brzeczki i słabe piwo w wirówce.

Przed dokonaniem serii pomiarów, należy ustawić jednorazowo wartość zerową na fotometrze.

Kilka próbek może być obsługiwanych równolegle.

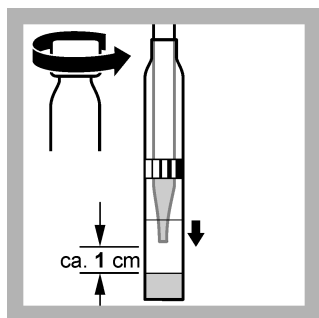
Metoda ta ma zastosowanie tylko na DR5000/DR6000.

Sprawdzić informacje dotyczące bezpieczeństwa i datę ważności na opakowaniu.

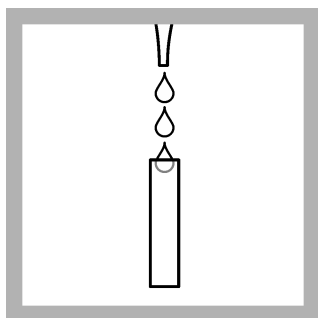
Zapoznać się z kartą charakterystyki (MSDS/SDS) dla używanych substancji chemicznych. Należy korzystać z zalecanego wyposażenia ochrony osobistej.

Należy utylizować zużyte roztwory zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Szczegółowe informacje o utylizacji niewykorzystanych reagentów znajduje się w kartach charakterystyki. Należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi utylizacji w zakresie środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa pracowników w zakładzie i/lub lokalnych agencji regulacyjnych.

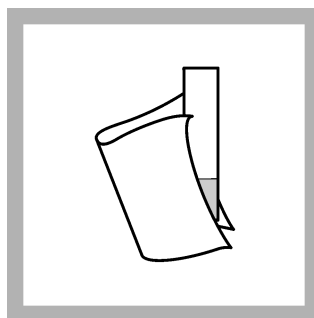
Procedure—Ustawianie wartości zero



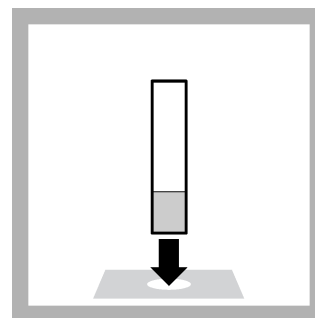
1. Otwórz kuwetę. Należy usunąć fazę izo-oktanu z kuwety próbki przy użyciu czystej pipety Pasteura, zachowując prześwit do około **1 cm** od fazy wodnej.



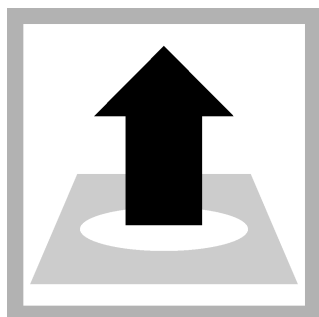
2. Pipet iso-oktanowa do czystego szkła kwarcowego kuwety.



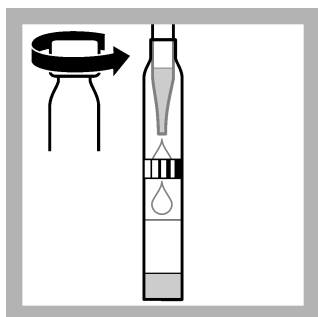
3. Kuwetę ze szkła kwarcowego należy czyścić dokładnie.



4. Wstawić kuwetę ze szkła kwarcowego do przedziału kuwety.
DR5000/DR6000: Idź do Zapisane programy. Wybrać badanie, nacisnąć **ZERO**.

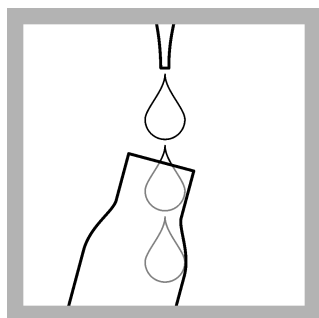


5. Wyjąć kuwetę.

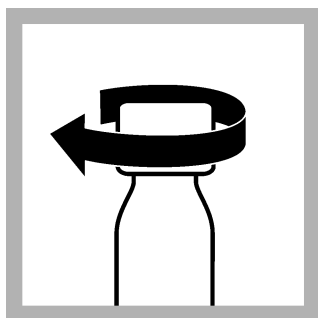


6. Następnie przenieść z powrotem całą fazę izo-oktanu do kuwety z próbką przy użyciu pipety Pasteura. Kuweta może być użyta powtórnie do pobierania próbek.

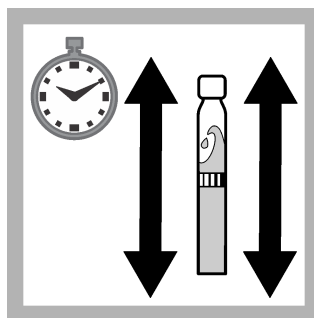
Procedura—pobieranie próbki



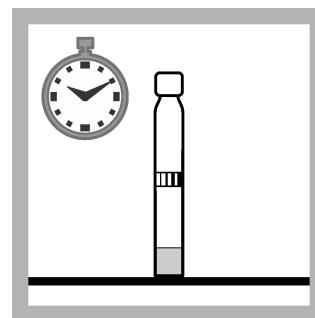
1. **Umieścić izo-oktan na dnie:** Nalewać próbkę 1 mL powoli wzdłuż ścianki kuwety.



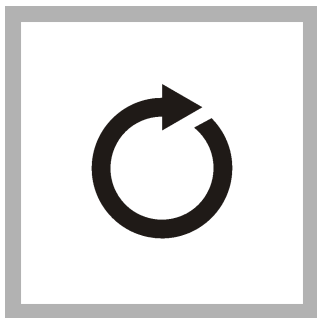
2. Zamknij kuwetę.



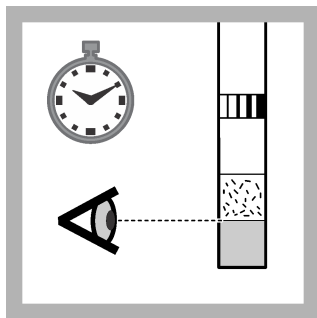
3. Energicznie potrząśnij kuwetą przez **10 sekund**.



4. Pozostawić w spoczynku przez **20 sekund** w celu umożliwienia osadzenia się fazy wodnej.

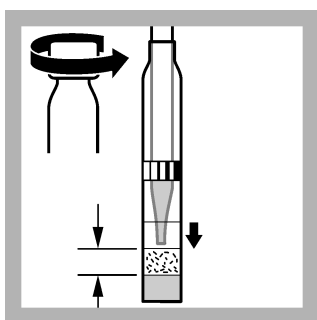


5. Powtórz kroki 3–4 **dwa** razy.

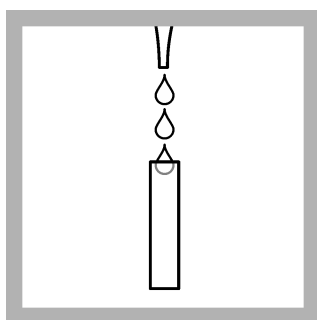


6. Następnie kuwetę pozostawić w spoczynku przez **1 minutę** w celu pełnego oddzielenia się fazy organicznej i wodnej.

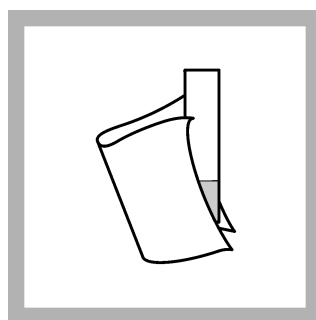
Procedura—ocena



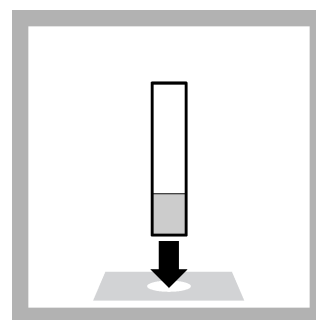
1. Następnie przy użyciu pipety Pasteura usunąć fazę organiczną, zachowując prześwit do około **1 cm**.



2. Użyć pipety do umieszczenia jej w kuwecie ze szkła kwarcowego, kuwetę dokładnie wytrzeć z zewnątrz.



3. Kuwetę ze szkła kwarcowego należy czyścić dokładnie.



4. Wprowadzić kuwetę ze szkła kwarcowego do przedziału kuwety. DR5000/DR6000: Naciśnąć **ODCZYT**.

Zasada

Gorzkie substancje lub surowce nadające się do dalszego przetwarzania w chmielu, głównie izo- α -kwasy—są wyodrębniane z próbki zakwaszonej izo-oktanem. A stężenie ekstraktu izo-oktanu jest określone za pomocą spektrofotometrii.



HACH LANGE GMBH
Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf

Tel. +49 (0) 2 11 52 88-0
Fax +49 (0) 2 11 52 88-143

info-de@hach.com
www.hach.com