

chemiczne zapotrzebowanie na tlen w słonej wodzie

7–70 mg/L O₂

LCK 1814

Zakres i stosowanie: Do analizy ścieków, wody morskiej, wody powierzchniowej i wody procesowej zawierających chlorki o zawartości 1,0 - 20 g/L. W przypadku niższego stężenia chlorków należy stosować test LCK 1414.



Przygotowanie testu

Magazynowanie testowe

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

Chronić przed światłem.

Przed uruchomieniem

W zależności od zastosowanego termostatu należy wybrać odpowiednią metodę oceny:

1814 ChZT (HT) — z termostatem HT200S (w temp. 170°C, 15 min i 148°C, 2 godz.)

1814 ChZT (LT) — z termostatem LT200 (w temp. 148°C, 2 godz.)

W przypadku termostatu LT200 musi być znana zawartość chlorków w próbce. Oznaczyć zawartość chlorku za pomocą testu **LCK 311** (1 - 1000 mg/L Cl⁻) lub pasków testowych chlorków Quantab (300 - 6000 ppm Cl⁻).

W tym stanie fotometr wyświetla wartości ChZT dla 3 różnych zakresów chlorków:

przy zawartości chlorków w próbce 1,0 - <5 g/L: mg/L ChZT 1,0 - 5 g/L Cl

przy zawartości chlorków w próbce 5 - 10 g/L: mg/L ChZT 5 - 10 g/L Cl

przy zawartości chlorków w próbce 10 - 20 g/L: mg/L ChZT 10 - 20 g/L Cl

Wybrać właściwą wartość odpowiednio do stężenia chlorków.

Uwaga: podczas dodawania próbki do odczynnika zawartego w kuwecie należy spodziewać się silnego wytwarzania ciepła.

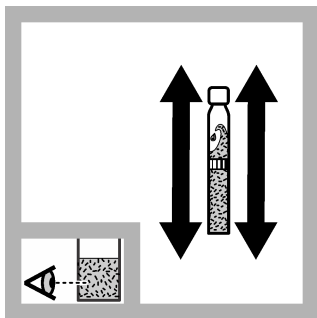
Ta metoda ma zastosowanie tylko w przypadku DR1900, DR3900 i DR6000.

Sprawdzić informacje dotyczące bezpieczeństwa i datę ważności na opakowaniu.

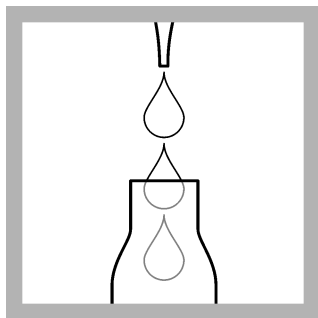
Zapoznać się z kartą charakterystyki (MSDS/SDS) dla używanych substancji chemicznych. Należy korzystać z zalecanego wyposażenia ochrony osobistej.

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.

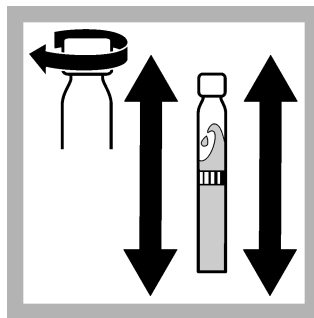
Procedura



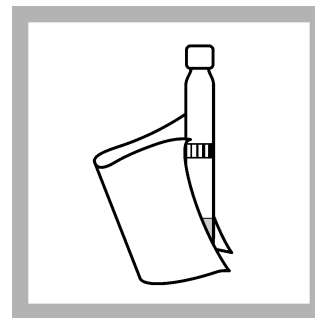
1. Wstrząsnąć **energicznie**, aby doprowadzić osad do **pełnej** zawiesiny.



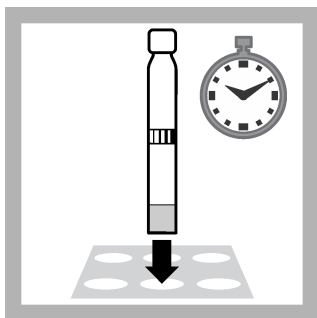
2. Natychmiast ostrożnie podać pipetą **1.8 mL próbki**.



3. Natychmiast zamknąć kuwetę i wstrząsnąć **energicznie**.

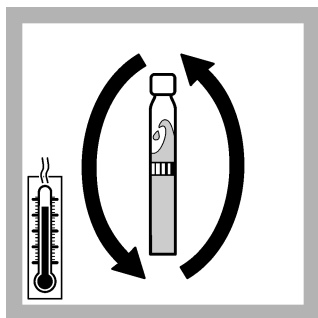


4. Dokładnie oczyścić zewnętrzną stronę kuwety.



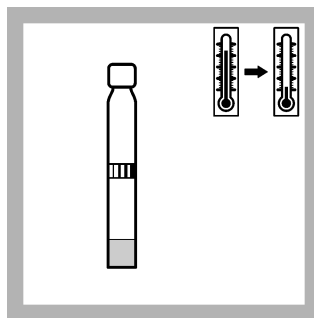
5. Ogrzewać w termostacie. **ChZT klasyczny:** przez **2 godziny** w **148°C (298,4°F)**.

HT 200 S: w programie standardowym HT przez **15 minut**.



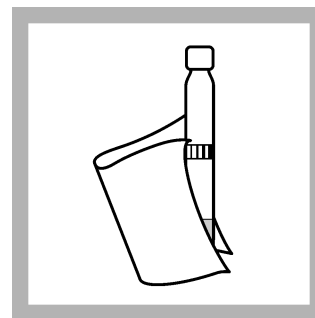
6. Wyciągnąć **gorące** kuwety. **ChZT klasyczny:** Obrócić ostrożnie **2 razy**.

HT 200 S: Po zwolnieniu zasuw ostrożnie odwrócić **2 razy**.

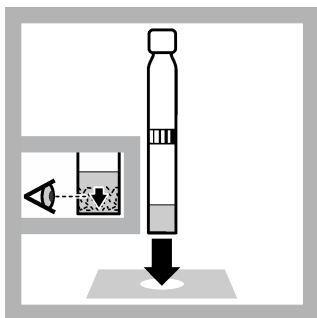


7. Poczekać, aż **ostygnie** do temperatury pokojowej. **ChZT klasyczny:** w stojaku do chłodzenia próbek.

HT 200 S: w termostacie.



8. Dokładnie oczyścić zewnętrzną stronę kuwety i wykonać pomiar. **Uwaga:** Osad musi być **całkowicie osadzony** przed przeprowadzeniem oceny.



9. Włożyć kuwetę do stojaka; wybrać typ oceny zgodnie z metodą roztwarzania. DR1900: przejść do metod LCK/TNTplus. Wybrać test, nacisnąć **ODCZYT**.

Zakłócenia

Metodę można stosować do próbek (lub rozcieńczonych próbek) o stężeniu chlorków 1,0 - 20 g/L. W przypadku niższego stężenia chlorków stosować **LCK 1414**. Niewystarczające wstrząsanie przed dodaniem próbki może skutkować wysokim stopniem błędów systematycznych. Opcjonalnie można użyć wstrząsarki LS120. W wyjątkowych przypadkach ścieki mogą zawierać składniki, dla których potencjał utleniający tego odczynnika-testu jest niewystarczający. Wysoka nadwyżka ChZT może spowodować wskazania wyników w zakresie pomiarowym. Jeżeli osad nie osadził się w czasie oceny, odwirować kuwetę z prędkością 4000 obr./min. Zasadniczo wyniki pomiarów należy poddawać weryfikacji wiarygodności (przez rozcieńczenie i/lub zatężenie).

Zasada

Substancje ulegające utlenianiu reagują z roztworem dwuchromianu potasowego w kwasie siarkowym w obecności siarczanu srebra jako katalizatora. Obecność chlorków maskowana jest siarczanem rtęci. Oceniana jest redukcja żółtego zabarwienia jonów Cr^{6+} .



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