

**Zakres pomiarowy I: 5–40 mg/L Fenole,
zakres pomiarowy II: 20–150 mg/L Fenole**

LCK346

Zakres i stosowanie: Sumaryczne oznaczanie zawartości fenoli w ściekach, odpadach (po absorpcji), odpadach po kondensacyjnych powstałych podczas syntezy i przeróbki benzolu, pochodnych ropy naftowej, włókien szklanych i mineralnych, płyt z włókna drzewnego, koks, łupki bitumiczne, odpady szczególne, gaz miejski, produkty wytłewania węgla kamiennego i brunatnego, smoła, asfalt, bituminy.



Przygotowanie testu

Warunki przechowywania

Temperatura przechowywania: 2–8 °C (35–46 °F)

pH/temperatura

pH próbki wody powinno mieścić się w zakresie pH 2 - 11.

Temperatura próbki wody i reagentów powinna mieścić się w przedziale 20 - 25 °C (68 - 77 °F).

Przed uruchomieniem

Jeśli nie jest możliwy natychmiastowy pomiar próbkę fenolu należy ochłodzić.

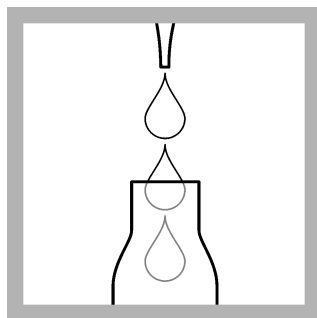
Próbkom silnie zasadowym lub silnie kwaśnym należy przed analizą zapewnić odpowiednie pH.

Sprawdzić informacje dotyczące bezpieczeństwa i datę ważności na opakowaniu.

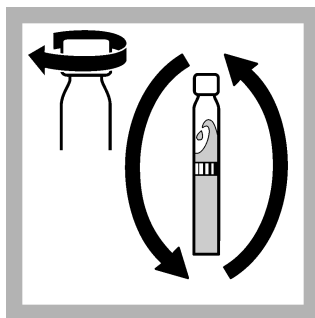
Zapoznać się z kartą charakterystyki (MSDS/SDS) dla używanych substancji chemicznych. Należy korzystać z zalecanego wyposażenia ochrony osobistej.

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.

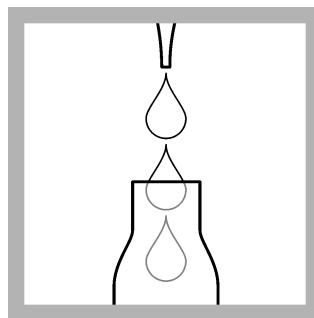
Procedura zakres pomiarowy I



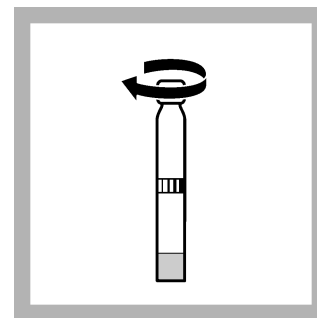
1. Ostrożnie podać pipetą 2.0 mL próbki do kuwety z próbką.



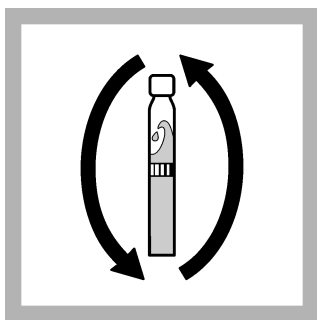
2. Zamknąć kuwetę i potrząsnąć kilka razy.



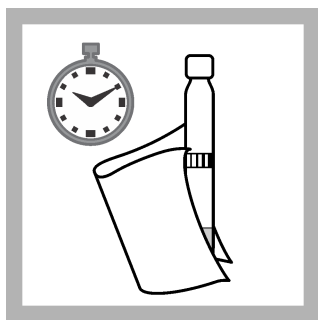
3. Ostrożnie podać pipetą 0.4 mL roztworu A do tej samej kuwety.



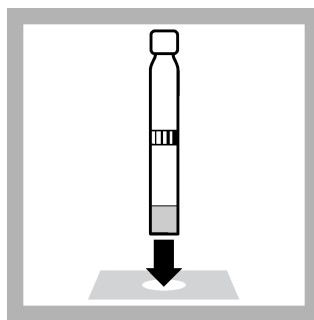
4. Na kuwetę natychmiast nakręcić DosiCap B.



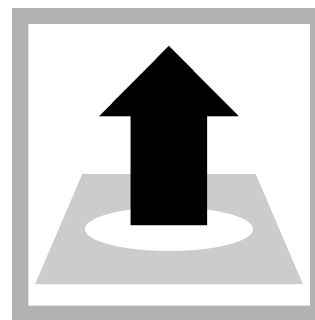
5. Zamknąć kuwetę i potrząsnąć kilka razy do momentu **zaniku smug**.



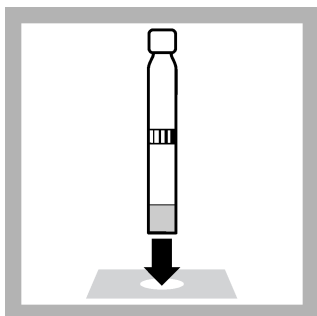
6. Po **1 minucie** oczyścić kuwetę z zewnątrz i wykonać analizę.



7. Prowadzić **kuwetę ze ślepą próbą** do przedziału kuwety. DR1900: przejść do metod LCK/TNTplus. Wybierz test: naciśnij **ZERO**.

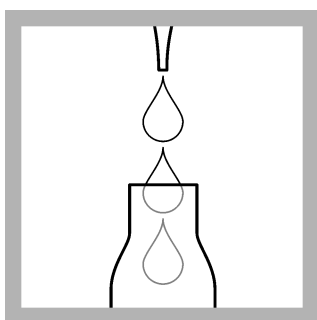


8. Wyjąć kuwetę ze ślepej próby.

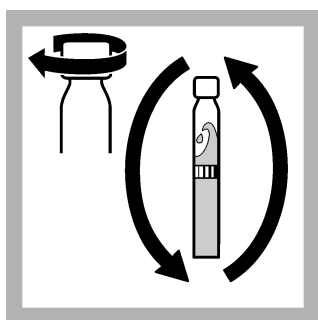


9. Wprowadzić **kuwetę z próbką** do przedziału kuwety. DR1900: Naciśnięć **ODCZYT**.

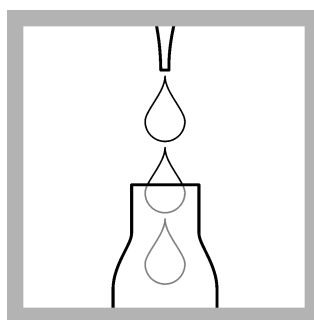
Procedura zakres pomiarowy II



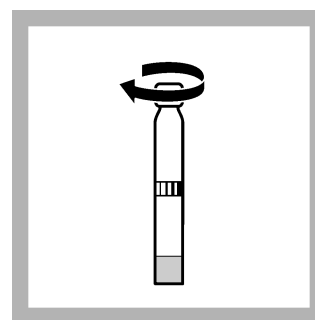
1. Ostrożnie podać pipetą **0.4 mL próbki** do kuwety z próbką.



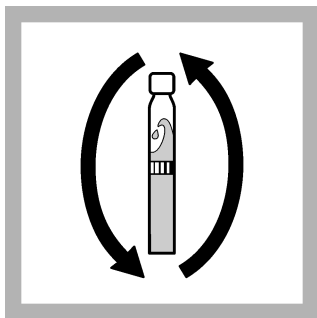
2. Zamknąć kuwetę i potrząsnąć kilka razy.



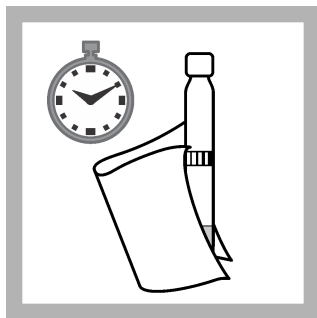
3. Ostrożnie podać pipetą **0.4 mL roztworu A** do tej samej kuwety.



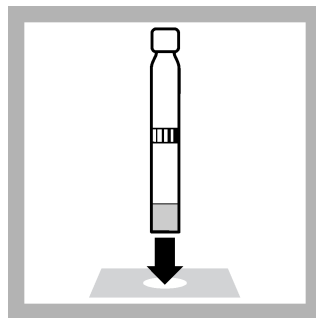
4. Na kuwetę **natychmiast** nakręcić DosiCap B.



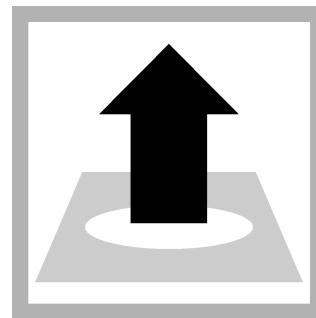
5. Zamknąć kuwetę i potrząsnąć kilka razy do momentu **zaniku smug**.



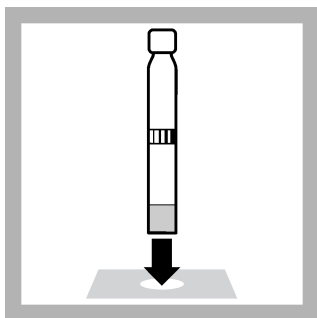
6. Po **1 minucie** oczyścić kuwetę z zewnątrz i wykonać analizę.



7. Prowadzić **kuwetę ze ślepą próbą** do przedziału kuwety. DR1900: przejść do metod LCK/TNTplus. Wybierz test: naciśnij **ZERO**.



8. Wyjąć kuwetę ze ślepej próby.



9. W prowadzić **kuwetę z próbką** do przedziału kuwety. DR1900: Nacisnąć **ODCZYT**.

Zakłócenia

Zakłócenia

Jony zamieszczone w tabeli T1 były indywidualnie badane do podanych stężeń i nie powodują zakłóceń. Nie badano ich działania sumarycznego ani wpływu innych jonów.

Duża ilość kobaltu, żelaza(III), chromu(III) i siarczków powoduje zawyżenie wyników. Znaczny objętościowy udział rozpuszczalnych w wodzie rozpuszczalników organicznych może powodować zawyżenie lub zaniżenie wyników zależnie od sposobu podstawienia fenolu. Wysokie stężenie silnych środków utleniających i redukujących w próbce zakłóca przebieg reakcji, dlatego należy je usunąć przed wykonaniem oznaczenia. Również inne substancje zdolne do sprzęgania z 4-aminoantypiryną (np. naftole i aminy aromatyczne) będą częściowo wykrywane, co może sugerować wyższą zawartość fenoli.

Zasadniczo wyniki pomiarów należy poddawać weryfikacji wiarygodności (przez rozcieńczenie i/lub zatężenie).

Poziom zakłóceń	Substancja zakłócająca
1700 mg/L	Cl ⁻
1500 mg/L	Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ , Ca ²⁺
300 mg/L	Cu ²⁺
200 mg/L	SO ₄ ²⁻
100 mg/L	NO ₃ ⁻
50 mg/L	SO ₃ ²⁻ , NO ₂ ⁻ , CN ⁻ , I ⁻ , CH ₃ COO ⁻ , Al ³⁺ , Pb ²⁺ , Mn ²⁺ , Cr ⁶⁺ , Sn ²⁺ , Fe ²⁺ , Zn ²⁺ , Hg ²⁺ , Cd ²⁺ , Ni ²⁺ , Ag ⁺
20 mg/L	Co ²⁺
10 mg/L	Fe ³⁺ , S ²⁻ , CH ₂ O
2 mg/L	Cr ³⁺
1 mg/L	H ₂ O ₂
5 Vol. %	CH ₃ OH, C ₂ H ₅ OH, (CH ₃) ₂ CO

Zasada

W obecności środków utleniających fenole podstawione w pozycji orto- i meta- tworzą z aminoantypiryną (AAP) barwne kompleksy.



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