

0–1000 mAbs (miliabsorpcje), 0–33,4 µmol/L (jako Cytochrom C)

LCK411

Zakres i stosowanie: do próbek z reaktorów ANAMMOX i procesów ANAMMOX w popularnych zastosowaniach.



Przygotowanie testu

Magazynowanie testowe

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

Co należy przygotować

Opis	Numer zamówienia
Filtry (retencja cząstek 5–12 µm)	SM10311841
Odczynniki Permachem (porfiryne 2) Pk/100	2187569
Mały lejek	SM106404
Kolba z przegrodami	SM212864457
Mieszadło/mieszadło magnetyczne	
Termostat Hach (LT200)	

Przed uruchomieniem

Próbkowanie:

Substancja do analizy (hem) jest zawarta w biomacie i uwalniana podczas analizy. Ze względu na szybką sedymentację granulowanej biomasy ANAMMOX szczególną ostrożność należy zachować podczas pobierania próbek reprezentatywnych. Na tym etapie próbkowania można popełnić największe błędy. Zaleca się połączenie kilku próbek pobranych z dobrze wymieszanego reaktora (np. podczas fazy napowietrzania).

W przypadku stosowania określonych nośników biomasy w reaktorze zaleca się odpowiednie przygotowanie próbek (np. za pomocą ultradźwięków). Próbka powinna zawierać około 1–10 g/L TSS.

NIE filtrować próbek przed roztworzeniem.

W laboratorium podać pipetą próbkę z mieszanej kolby z przegrodami w celu zapewnienia turbulentnego wymieszania próbki reprezentatywnej. Jeśli końcówki pipety zatykają się cząstkami próbki, można odciąć kawałek końcówki, aby powiększyć otwór.

Proces filtrowania roztworzonej zawiesiny (krok 11) nie musi być kompletny. Wystarczy, że filtrat wypełni kufus na wysokość 25 mm.

Do filtrowania należy użyć zalecanych filtrów o retencji cząstek 5–12 µm.

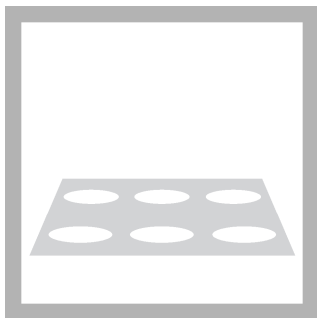
Ta metoda ma zastosowanie tylko w przypadku kolorymetrów DR1900, DR3900 i DR6000.

Sprawdzić informacje dotyczące bezpieczeństwa i datę ważności na opakowaniu.

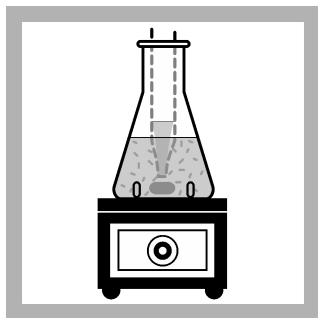
Zapoznać się z kartą charakterystyki (MSDS/SDS) dla używanych substancji chemicznych. Należy korzystać z zalecanego wyposażenia ochrony osobistej.

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.

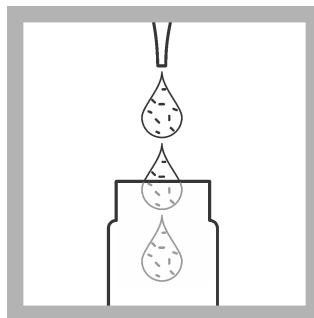
Procedura



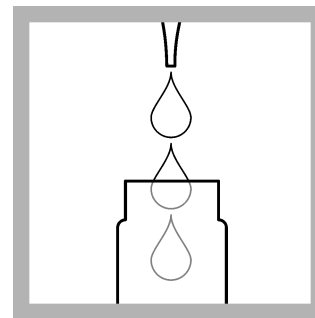
1. Podgrzać termostat (LT200) do temperatury 70°C/158 °F.



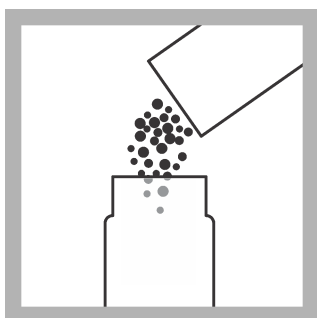
2. Podczas pipetowania mieszać próbkę w kolbie z przegrodami. Mieszanie powinno być turbulentne.



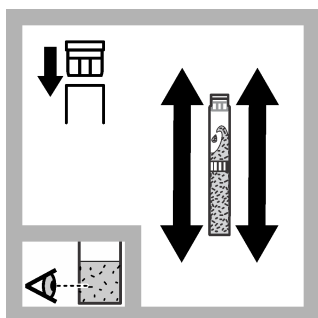
3. Podać pipetą 5,0 mL próbki do kuwety LCW906.



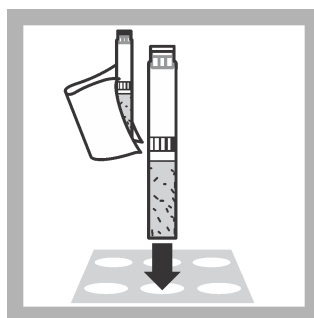
4. Dodać 0,5 mL odczynnika A.



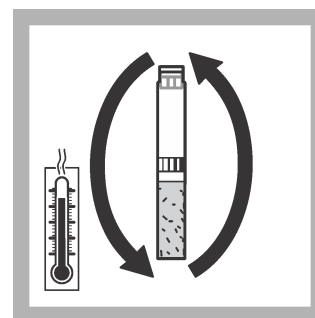
5. Dodać 1 Permachem 2187569.



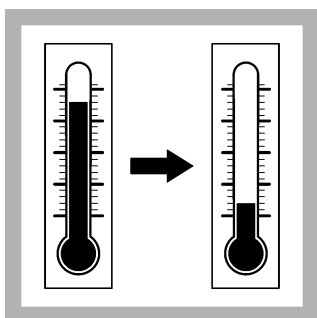
6. Zamknąć kuwetę i wstrząsać nią do momentu rozpuszczenia się odczynnika.



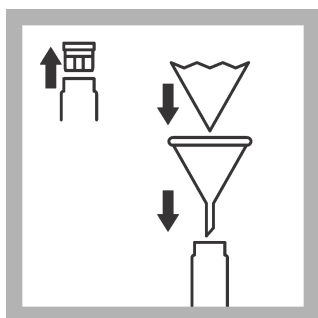
7. Dokładnie oczyścić zewnętrzną stronę kuwety. Umieścić kuwetę w termostacie: LT200 (podgrzany do 70 °C/158 °F): na 10 minut w 70 °C.



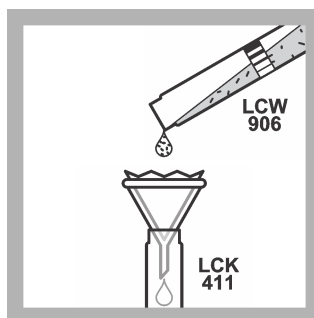
8. Odwrócić kuwetę. **Uwaga:** kuweta jest nadal gorąca.



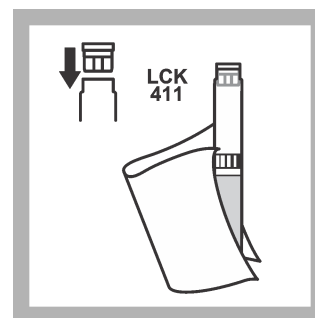
9. Począkać, aż ostygnie do temperatury pokojowej.



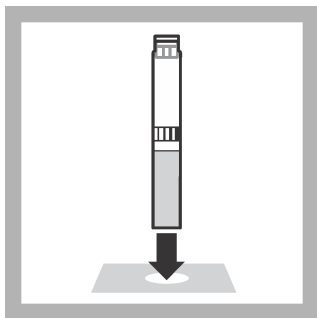
10. Otworzyć kuwetę. Włożyć papier filtracyjny do lejka i umieścić go na kuwecie LCK411.



11. Odfiltrować roztworzoną próbkę (LCW906) do kuwety LCK411. **Uwaga:** próbka może być mętna. Nie zakłóca to pomiaru. Wystarczy, że filtrat wypełni kuwetę na wysokość 25 mm.



12. Zamknąć kuwetę korkiem. Dokładnie oczyścić zewnętrzną stronę kuwety.



13. Wprowadzić kuwetę do uchwytu kuwety.
DR1900: Przejsć do metod LCK/TNTplus. Wybrać test, nacisnąć **ODCZYT**.

Zasada

Zawartość hemu, zabarwionego na czerwono białka zawierającego żelazo u bakterii przeprowadzających procesy ANAMMOX, znacząco koreluje z ich aktywnością fizjologiczną. Analiza zawartości hemu próbki biomasy umożliwia zatem wyciągnięcie wniosków na temat jej potencjalnej aktywności ANAMMOX. Czerwony pigment jest ekstrahowany z bakterii poprzez trawienie alkaliczne. Żelazo w białku jest redukowane do Fe (II), a czerwone zabarwienie jest mierzone fotometrycznie.



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