

Metoda Z231 – Amoniak całkowity NH₄ Woda morska

Specyfikacja

Opis: Test do oznaczania amoniaku całkowitego w wodzie morskiej
 Zakres: 0,1 - 3 mg/l
 Rozdzielczość: 0,05 mg/l
 Długość fali: 610 nm

Strona | 1

Zestaw odczynników

Nr katalogowy Opis
8231 Zestaw odczynników do metody Z231,
 Amoniak całkowity NH₄ Woda morska
 (odczynniki dla około 35 testów)

Skład zestawu
 ✓ Odczynnik NH₄-1
 ✓ Odczynnik NH₄-2
 ✓ Odczynnik NH₄-3

Wykonanie pomiaru

- Wybierz metodę **Z231 Amoniak całkowity NH₄ Woda morska** (Metody → Wybierz metodę → Z231 Amoniak całkowity NH₄ Woda morska). Szczegółowe informacje jak wybrać metodę, zob. rozdział [8.1 Wybór metody](#).

UWAGA:

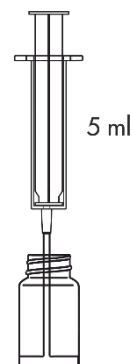
Skorzystaj z opcji Przewodnika - wygodnego systemu podpowiedzi, który prowadzi przez kolejne etapy procedury oraz odlicza i sygnalizuje koniec reakcji tam gdzie to konieczne. Aby skorzystać z tej funkcji wciśnij klawisz kontekstowy **GUIDE**.

- Trzykrotnie przepłucz fiolkę i strzykawkę badaną wodą.

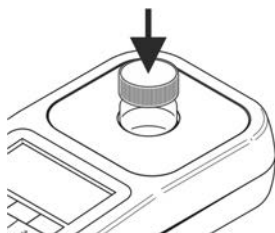
Pobierz strzykawką dokładnie 5 ml badanej wody i przelej do fiolki.

UWAGA:

Należy upewnić się czy w strzykawce nie ma pęcherzyków powietrza. Ich obecność może obniżyć wiarygodność wyników pomiaru.



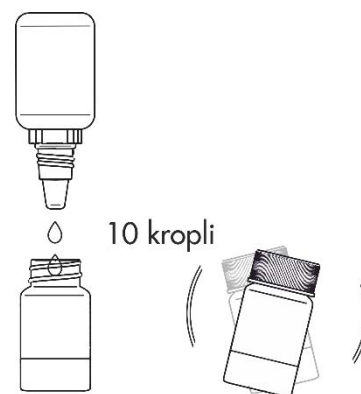
- Włóż fiolkę do gniazda pomiarowego i naciśnij przycisk **ZERO**. Na wyświetlaczu pojawi się **"-0.0-"**, co oznacza, że urządzenie jest gotowe do wykonania pomiaru.



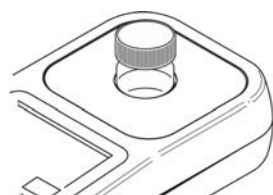
26 08 20		12:45
NH ₄	Z231 Amoniak całkow	tag 1
Pomiar ...		
ZERO	MEAS	GUIDE

26 08 20		12:45
NH ₄	Z231 Amoniak całkow	tag 1
-0.0- mg/l		
ZERO	MEAS	GUIDE

4. Dodaj 10 kropli **Odczynnika NH₄-1** i wymieszaj potrząsając fiolką.
5. Dodaj 10 kropli **Odczynnika NH₄-2** i wymieszaj potrząsając fiolką.
6. Dodaj 10 kropli **Odczynnika NH₄-3** i wymieszaj potrząsając fiolką.
7. Przed wykonaniem pomiaru, odczekaj **10 minut**.



8. Włóż fiolkę do gniazda pomiarowego i naciśnij przycisk **MEAS** aby wykonać pomiar. Wynik – **stężenie związków amonowych / amoniaku** - zostanie wyświetlony w **mg/l (ppm)**.



26 08 20		13:00	
NH ₄	Z231 Amoniak całkow.	tag 1	
Pomiar ...			
ZERO	MEAS	GUIDE	

26 08 20		13:00	
NH ₄	Z231 Amoniak całkow.	tag 1	
1.50 mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDE	REC

Istnieje możliwość wyświetlania wyniku w jednostkach alternatywnych: ppm i N mg/l. Wyświetlane jednostki zmienia się na klawiaturze za pomocą kursora **lewo / prawo**.

Wynik pomiaru wg metody Z231 [mg/l]	Wartość pH wody				
	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
0,2	0,002	0,004	0,01	0,02	0,05
0,5	0,005	0,01	0,02	0,05	0,13
1	0,01	0,02	0,04	0,10	0,25
2	0,02	0,04	0,08	0,20	0,50
3	0,03	0,06	0,12	0,30	0,75
5	0,05	0,10	0,20	0,50	1,25

Tabela 1
Wpływ pH na uwalnianie się toksycznego amoniaku

Należy brać pod uwagę, że przy obecności związków amonowych, pH powyżej 7, może stanowić niebezpieczeństwo dla organizmów wodnych z powodu gwałtownej przemiany nieszkodliwych jonów amonowych w trujący amoniak. Z tego powodu zawartość jonów amonowych powyżej 0,5 mg/l stanowi już potencjalne zagrożenie.

zawartości szkodliwe

zagrożające życiu organizmów wodnych

Potencjalne czynniki zakłócające

zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura

może prowadzić do zafałszowania wyników należy zadbać aby temperatura roztworów oraz odczynników była równa lub bliska 25°C

zawartość fosforanów

może zaniżyć wyniki

wysoka zawartość magnezu (Mg) - powyżej 2000 ppm

może powodować wytrącanie się osadu

wysoka zawartość wapnia (Ca) - powyżej 600 ppm

może powodować wytrącanie się osadu