

Metoda Z462 – Wapń Ca woda morska

exat:jr

Specyfikacja

Opis:	Test do oznaczania zawartości wapnia w wodzie morskiej
Zakres:	200-600 mg/l
Rozdzielczość:	8 mg/l
Długość fali:	610 nm
Funkcja dodatkowa:	exat:jr innowacyjny systemem podpowiedzi dla prostego i wygodnego pomiaru fotometrycznego metodą miareczkowania, zob. rozdział <i>15 Metody miareczkowania</i> .

Strona | 1

Zestaw odczynników

Nr katalogowy	Opis	Skład zestawu
8462	Zestaw odczynników do metody Z462, Wapń Ca woda morska (odczynniki dla około 40* testów) * dla średniej zawartości wapnia 425 mg/l	<ul style="list-style-type: none">✓ Odczynnik Ca-1✓ Odczynnik Ca-3✓ Odczynnik w proszku Ca-2✓ szpatułka✓ strzykawka 1 ml z końcówką✓ fiolka

Wykonanie pomiaru

1. Wybierz metodę **Z462 Wapń Ca Woda morska** (Metody → Wybierz metodę → Z462 Wapń Ca Woda morska). Szczegółowe informacje jak wybrać metodę, zob. rozdział *8.1 Wybór metody*.

UWAGA:

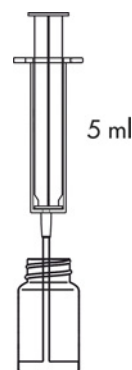
Skorzystaj z opcji Przewodnika - wygodnego systemu podpowiedzi, który prowadzi przez kolejne etapy procedury oraz odlicza i sygnalizuje koniec reakcji tam gdzie to konieczne. Aby skorzystać z tej funkcji wciśnij klawisz kontekstowy **GUIDE**.

2. Trzykrotnie przepłucz fiolkę i strzykawkę badaną wodą.

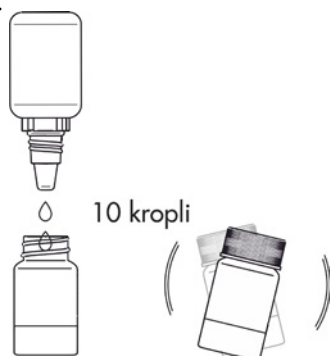
Pobierz strzykawką dokładnie 5 ml badanej wody i przelej do fiolki.

UWAGA:

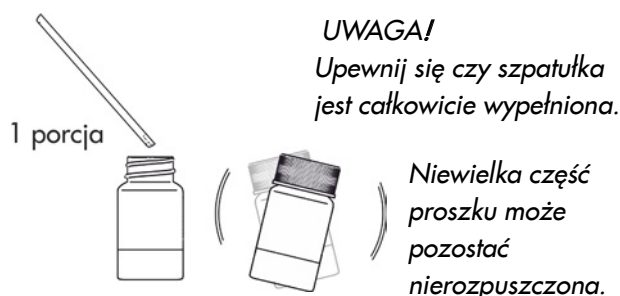
Należy upewnić się czy w strzykawce nie ma pęcherzyków powietrza. Ich obecność może obniżyć wiarygodność wyników pomiaru.



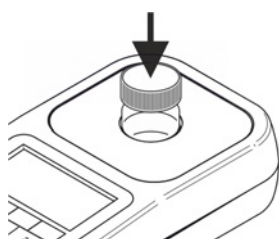
3. Dodaj 13 kropli Odczynnika Ca-1 i wymieszaj potrząsając fiolką.



4. Dodaj 1 porcję Odczynnika Ca-2 napelniając płasko szpatułkę, nałóż na fiolkę nakrętkę i potrząsaj aż do rozpuszczenia się proszku.



5. 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		12:35	
Ca	Z462 Wapń Ca Woda	tag 1	
Pomiar ...			
ZERO	MEAS	GUIDE	

26 08 20		12:35	
Ca	Z462 Wapń Ca Woda	tag 1	
-0.0- mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDE	

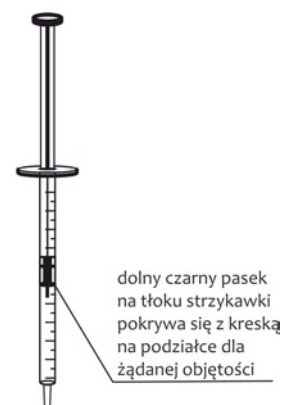
UWAGA:

Przed przystąpieniem do pomiaru należy się upewnić, czy zewnętrzne ścianki fiolki są czyste i suche. Pozostałości cieczy na fiolce mogą obniżyć dokładność pomiaru.

6. Załóż nakrętkę z otworem na fiolkę. Nałóż końcówkę na 1 ml strzykawkę i pobierz 1 ml Odczynnika Ca-3. Dolny czarny pasek na tłoku strzykawki powinien pokrywać się z kreską na podziałce odpowiadającą pojemności do pobrania, zob. rozdział 18.3.1 Właściwe użycie strzykawki.

UWAGA:

Upewnij się czy w strzykawce i w końcówce nie są widoczne pęcherzyki powietrza. Może to wpłynąć na obniżenie dokładności pomiaru.



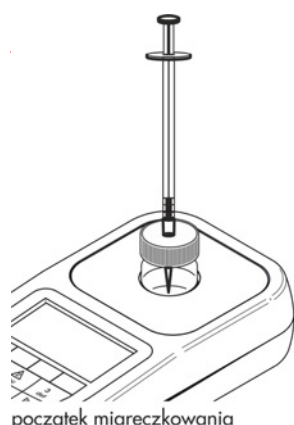
1 ml strzykawka

7. Umieść strzykawkę z Odczynnikiem Ca-3 w otworze nakrętki na fiolce. Naciśnij przycisk **MEAS** i rozpocznij miareczkowanie ostrożnie dodając **Odczynnik Ca-3** w małych porcjach (kroplami). Jeśli pomimo dodania całej objętości strzykawki nie zostanie osiągnięty punkt końcowy miareczkowania, należy pobrać kolejną porcję (1 ml) Odczynnika Ca-3 i kontynuować miareczkowanie.

UWAGA:

Aby uzyskać dokładne wyniki pomiaru z miareczkowania należy pamiętać aby po każdej dodanej kropli odczynnika Ca-3 delikatnie potrząsnąć fotometrem z włożoną fiolką, w ten sposób dokładnie mieszając odczynnik z roztworem próbki.

Koniec miareczkowania zostanie zasygnalizowany poprzez sygnał akustyczny oraz wyświetlony na fotometrze komunikat **STOP**.



26 08 20		12:36	
Ca	Z462 Wapń Ca Woda	tag1	
153	STOP	0.51 ml	
ZERO	END	-	+



komunikat STOP oraz sygnał akustyczny informują o końcu miareczkowania

UWAGA:

Przed przystąpieniem do pomiaru należy się upewnić czy włączony jest sygnalizator akustyczny, zob. rozdział 12.7 Sygnalizator akustyczny. Brak aktywacji tej funkcji uniemożliwi aktywację sygnału dźwiękowego informującego o końcu miareczkowania.

8. Odczytaj z podziałki strzykawki objętość dodanego Odczynnika Ca-3 w ml. Odczytaną wartość wprowadź za pomocą przycisku „+” lub korzystając z każdego innego przycisku na klawiaturze za wyjątkiem **Klawisza zasilania** i przycisku minus . Naciśnij przycisk **END**. Wynik – stężenie wapnia – zostanie wyświetlony w mg/l (ppm).

26 08 20		12:36	
Ca	Z462 Wapń Ca Woda	tag1	
153	STOP	0.51 ml	
ZERO	END	-	+

26 08 20		12:36	
Ca	Z462 Wapń Ca Woda	tag 1	
432.1 mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDE	REC

UWAGA:

Dla tej metody istnieje możliwość wyświetlania wyniku w różnych jednostkach. Po wyświetleniu wyniku pomiaru, do zmiany jednostek pomiędzy **mg/l** a **ppm** służą na klawiaturze kursory **lewo/prawo** .

Potencjalne czynniki zakłócające

wysoka zawartość dwu lub więcej wartościowych metali
- głównie mangan (Mn) i żelazo (Fe)

mogą wpływać na zawyżenie wyników pomiaru