

Metoda Z473 – Magnez Mg woda słodka



Specyfikacja

Opis:	Test do oznaczania zawartości magnezu w wodzie słodkiej
Zakres:	3 - 150 mg/l
Rozdzielczość:	1 mg/l
Długość fali:	610 nm
Funkcja dodatkowa:	exat:ir innowacyjny systemem podpowiedzi dla prostego i wygodnego pomiaru fotometrycznego metodą miareczkowania, zob. rozdział 15 Metody miareczkowania .

Strona | 1

UWAGA:

Najpierw należy wykonać pomiar zgodnie z metodą Z472, Wapń Ca woda słodka (nr katalogowy 8472).

W celu prawidłowego wyznaczenia zawartości magnezu w metodzie Z473, najpierw należy wprowadzić uprzednio zmierzoną zawartość wapnia zgodnie z metodą Z472. Exaqua pozwala na przenoszenie uprzednio zmierzonego wyniku pomiaru zawartości wapnia zgodnie z kompatybilną metodą do aktualnie wykonywanej metody na pomiar zawartości magnezu. Należy jednak pamiętać, że zapisany wynik pomiaru jest wykasowywany z wewnętrznej pamięci fotometru po 4 następujących po sobie kolejnych pomiarach. Tak więc, pomiędzy pomiarem zawartości wapnia a odpowiadającym mu pomiarem magnezu można wykonać nie więcej niż 4 inne pomiary.

Zestaw odczynników

Nr katalogowy	Opis	Skład zestawu
8473	Zestaw odczynników do metody Z473, Magnez Mg woda słodka (odczynniki dla około 40* testów) * dla zawartości Ca 65 mg/l i Mg 15 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Odczynnik Mg-1 ✓ Odczynnik Mg-2 ✓ strzykawka 1 ml z końcówką ✓ fiolka

Wykonanie pomiaru

- Wybierz metodę **Z473 Magnez Mg woda słodka** (Metody → Wybierz metodę → Z473 Magnez Mg Woda słodka). Szczegółowe informacje jak wybrać metodę, zob. rozdział [8.1 Wybór metody](#).

UWAGA:

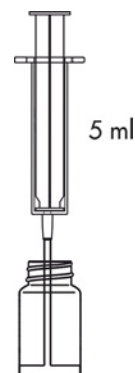
*Skorzystaj z opcji Przewodnika - wygodnego systemu podpowiedzi, który prowadzi przez kolejne etapy procedury oraz odlicza i sygnalizuje koniec reakcji tam gdzie to konieczne. Aby skorzystać z tej funkcji wciśnij klawisz kontekstowy **GUIDE**.*

- Trzykrotnie przepłucz fiolkę i strzykawkę badaną wodą.

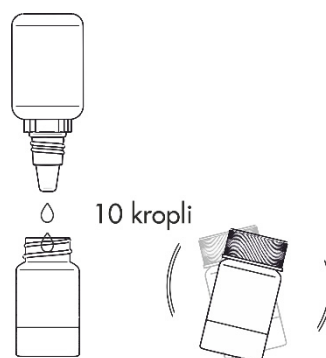
Pobierz strzykawką dokładnie 5 ml badanej wody i przelej do fiolki.

UWAGA:

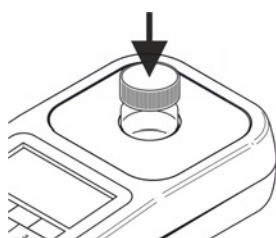
Należy upewnić się czy w strzykawce nie ma pęcherzyków powietrza. Ich obecność może obniżyć wiarygodność wyników pomiaru.



3. Dodaj 10 kropli **Odczynnika Mg-1** i wymieszaj potrząsając fiolką.



4. 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
Mg	Z473 Magnez Mg Wod tag 1
Pomiar ...	
ZERO	MEAS GUIDE

26 08 20	12:35
Mg	Z473 Magnez Mg Wod 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.

5. Załóż nakrętkę z otworem na fiolkę. Nałóż końcówkę na 1 ml strzykawkę i pobierz 1 ml **Odczynnika Mg-2**. 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.

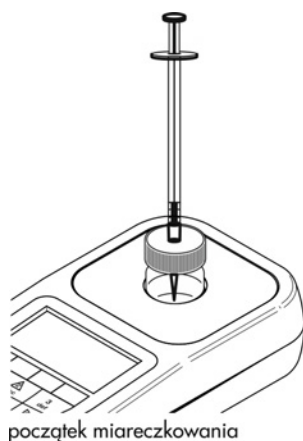


1 ml strzykawka

6. Umieść strzykawkę z Odczynnikiem Mg-2 w otworze nakrętki na fiolce. Naciśnij przycisk **MEAS** i rozpocznij miareczkowanie ostrożnie dodając **Odczynnik Mg-2** w małych porcjach (kroplami). Jeśli pomimo dodania całej objętości strzykawki nie zostanie osiągnięty punkt końcowy miareczkowania, należy pobrać kolejną porcję (1 ml) Odczynnika Mg-2 i kontynuować miareczkowanie

UWAGA:

Aby uzyskać dokładne wyniki pomiaru z miareczkowania należy pamiętać aby po każdej dodanej kropli odczynnika Mg-2 delikatnie potrząsnąć fotometrem z włożoną fiolką, w ten sposób dokładnie mieszając odczynnik z roztworem próbki.



początek miareczkowania

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

31 08 20		10:25	
Mg	Z473 Magnez Mg Wo tag1		
113	STOP	0.66 ml	
ZERO	END	-	+



komunikat STOP oraz sygnał akustyczny informując 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.

7. Odczytaj z podziałki strzykawki objętość dodanego **Odczynnika Mg-2** 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**.

8. Jeśli uprzednio został wykonany pomiar zawartości wapnia (zgodnie z metodą Z472) wynik tego pomiaru zostanie wyświetlony na ekranie. Istnieje możliwość albo zatwierdzenia wyświetlonego wyniku poprzez wciśnięcie klawisza **OK** albo wprowadzenie wartości domyślnej (0 mg/l) poprzez wciśnięcie klawisza **DEF**.

Linked value		12:36	
Wpisz wartość			
Ca 62.2 mg/l			
Wynik z Z472			
DEF	LAST		OK

Jeśli zawartość wapnia **NIE** została uprzednio zmierzona (zgodnie z metodą Z472) na ekranie zostanie wyświetlona wartość domyślna (0 mg/l). Aby ją zaakceptować należy wcisnąć klawisz **OK**.

Linked value		12:36	
Wpisz wartość			
Ca 0.0 mg/l			
Wart. domyślna			
DEF			OK

Poza możliwością zaakceptowania wartości domyślnej lub uprzednio zmierzonej zawartości wapnia, użytkownik może również wprowadzić swój własny wynik pomiaru dla wapnia za pomocą klawiatury (klawisze od 1 do 9). Aby zaakceptować swój własny wynik, należy wcisnąć klawisz **OK**.

9. Wynik – **stężenie jonów magnezu** – zostanie wyświetlony w **mg/l (ppm)**.

31 08 20		10:25	
Mg	Z473 Magnez Mg Wo tag1		
113	STOP	0.66 ml	
ZERO	END	-	+

31 08 20		10:25	
Mg	Z473 Magnez Mg Wo tag 1		
28.1 mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDE	REC

Potencjalne czynniki zakłócające

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

mogą wpływać na zawyżenie wyników pomiaru