

Metoda Z630 – Dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>

## Specyfikacja

Opis:	Test do oznaczania zawartości dwutlenku węgla w wodzie słodkiej
Zakres:	1 – 50 mg/l
Rozdzielczość:	0,25 mg/l
Długość fali:	610 nm
Funkcja dodatkowa:	<b>exat:ir</b> innowacyjny systemem podpowiedzi dla prostego i wygodnego pomiaru fotometrycznego metodą miareczkowania, zob. rozdział <i>15 Metody miareczkowania</i> .

## Zestaw odczynników

Nr katalogowy	Opis	Skład zestawu
8630	Zestaw odczynników do metody Z630, Dwutlenek węgla CO <sub>2</sub> woda słodka (odczynniki dla około 40* testów) * dla średniej zawartości CO <sub>2</sub> 20 mg/l	✓ Odczynnik CO <sub>2</sub> -1 ✓ Odczynnik CO <sub>2</sub> -2 (2 szt.) ✓ strzykawka z końcówką ✓ fiolka

## Wykonanie pomiaru

- Wybierz metodę **Z630 Dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>** (Metody → Wybierz metodę → Z630 Dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>). Szczegółowe informacje jak wybrać metodę, zob. rozdział *8.1 Wybór metody*.

## UWAGA:

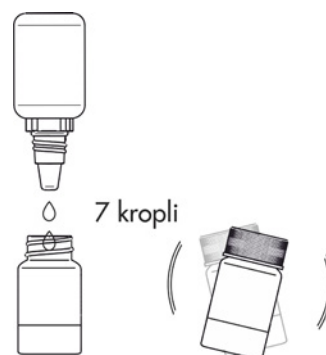
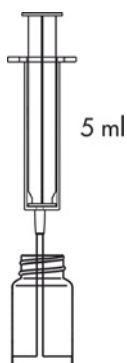
Skorzystaj z opcji Przewodnika - wygodnego systemu podpowiedzi, który prowadzi przez kolejne etapy procedury oraz odlicza i sygnalizuje koniec reakcji tam gdzie to konieczne. Aby skorzystać z tej funkcji wciśnij klawisz kontekstowy GUIDE.

- Trzykrotnie przepłucz fiolkę i strzykawkę badaną wodą.
- Dodaj 7 kropli Odczynnika CO<sub>2</sub>-1 i wymieszaj delikatnie potrząsując fiolką.

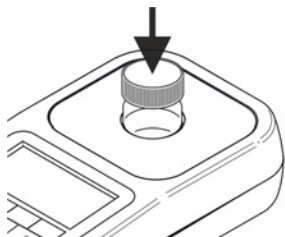
Pobierz strzykawką dokładnie 5 ml badanej wody i przelej do fiolki.

## UWAGA:

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



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.



25 03 21		12:35	
CO <sub>2</sub>	Z630 Dwutlenek węgla	tag 1	
<b>Pomiar ...</b>			
ZERO	MEAS	GUIDE	

25 03 21		12:35	
CO <sub>2</sub>	Z630 Dwutlenek węgla	tag 1	
<b>-0.0- mg/l</b>			
ZERO	MEAS	GUIDE	

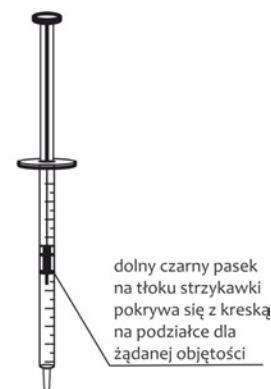
**UWAGA:**

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 CO<sub>2</sub>-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.

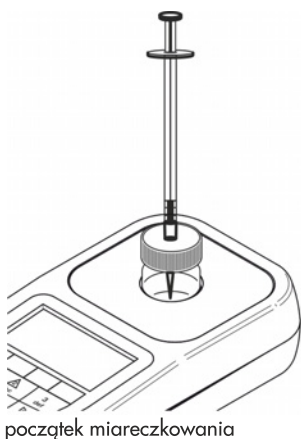


1 ml strzykawka

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

**UWAGA:**

Aby uzyskać dokładne wyniki pomiaru z miareczkowania należy pamiętać aby po każdej dodanej kropli odczynnika CO<sub>2</sub>-2 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**.

25 03 21		12:35	
CO <sub>2</sub>	Z630 Dwutlenek węgla	tag 1	
100	STOP	1.28 ml	
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.

7. Odczytaj z podziałki strzykawki objętość dodanego **Odczynnika CO<sub>2</sub>-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**. Wynik – **stężenie dwutlenku węgla** – zostanie wyświetlony w mg/l (ppm).

Strona | 3

25 03 21		12:35	
CO <sub>2</sub>	Z630 Dwutlenek węgla tag1		
100	STOP	1.28 ml	
ZERO	END	-	+

25 03 21		12:35	
CO <sub>2</sub>	Z630 Dwutlenek węgla tag 1		
32.00 mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDE	REC

## Potencjalne czynniki zakłócające

zasadowy odczyn wody

może wpływać na zafałszowanie wyników pomiaru

Zawartość CO<sub>2</sub> w wodzie o pH ≤ 8.3 jest bliska zeru, dlatego pomiar stężenia CO<sub>2</sub> w takich warunkach nie ma sensu.