

Aquatest®

CO₂

test do szybkiego oznaczania
zawartości dwutlenku węgla
w wodzie słodkiej



ZOOLEK®

Informacje ogólne

Dwutlenek węgla jest gazem dobrze rozpuszczającym się w wodzie. Pomiar stężenia CO₂ w wodzie jest szczególnie istotny w akwariach z roślinami, które wykorzystują go w procesie fotosyntezy. Zbyt niska zawartość dwutlenku węgla w wodzie może niekorzystnie wpływać na rozwój roślin, natomiast zbyt wysoka może być przede wszystkim niekorzystna dla ryb. Optymalne stężenie CO₂ rozpuszczonego w wodzie zawiera się w przedziale od 15 do 30 mg/l.

Skład zestawu

- buteleczka z odczynnikiem 1
- buteleczka z odczynnikiem 2 (2 szt.)
- strzykawka
- probówka
- wzorzec zmiany barwy
- instrukcja

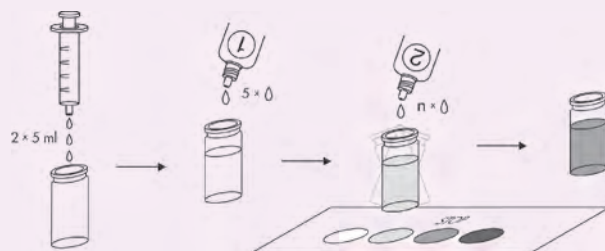
Sposób postępowania

1. Probówkę i strzykawkę przepłukać trzykrotnie badaną wodą. Pobrać do probówki dokładnie 10 ml badanej wody przy pomocy strzykawki (2 x 5 ml). Próbkę wody w strzykawce nie powinna zawierać pęcherzyków powietrza.
2. Dodać 5 kropli odczynnika 1 i wymieszać przez łagodne wstrząsanie.
3. Dodawać odczynnik 2 zliczając dodawane krople, wstrząsając po każdej kropli aż do momentu gdy kolor próbki zmieni się z koloru początkowego na kolor pola III - stop.
Zmiana barwy badanej próbki przebiega w taki sposób, że począwszy od barwy pola I przechodzi w barwę pomarańczowo-brązową (pole II) oznaczającą zbliżanie się do końca pomiaru. W punkcie końcowym roztwór przybiera barwę pola III co oznacza koniec pomiaru. Wkroploną do tego momentu ilość kropli odczynnika nr 2 należy zanotować. Pojawienie się barwy fioletowej (pole IV) oznacza przekroczenie punktu końcowego, w takim przypadku zaleca się powtórzyć pomiar zachowując szczególną ostrożność w dodawaniu kolejnych kropli odczynnika 2 po osiągnięciu barwy pola II.

Tylko pełne niezapowietrzone krople zapewniają dokładność pomiaru.

Buteleczkę z odczynnikiem 2 należy starannie zakręcić niezwłocznie po użyciu.

4. Pomnożyć liczbę kropli przez 2 aby otrzymać wynik w mg/l.
[CO₂] = 2 × n mg/l
Jedna kropla odpowiada stężeniu 2 mg/l (ppm).



Uwagi

Barwa początkowa roztworu po dodaniu odczynnika 1 może nieco odbiegać od podanej na wzorcu w przypadku zasadowego odczynu wody.

Zawartość CO₂ w wodzie o pH ≥ 8.3 jest bliska zeru, dlatego pomiar stężenia CO₂ w takich warunkach nie ma sensu.