

Aquatest

Mg

test do szybkiego oznaczania
zawartości magnezu
w wodzie morskiej



ZOOLEK®

Informacje ogólne

W naturalnych wodach morskich zawartość magnezu wynosi około 1200 mg/l, podobne stężenie należy utrzymywać w akwarium słonowodnym z rybami i bezkręgowcami. Właściwy poziom zawartości magnezu jest ważny dla licznych procesów biochemicznych zachodzących w komórkach organizmów morskich, od proporcji wapnia i magnezu zależy również możliwość pobierania wapnia przez bezkręgowce budujące szkielety, głównie koralowce. Szczególnie wrażliwe na niedobory magnezu są ozdobne czerwone algi wapienne - ich pogarszający się stan, utrata barw i zahamowanie wzrostu są widocznym sygnałem niedoboru tego pierwiastka. Systematyczna kontrola zawartości magnezu Aquatestem Mg pozwala w porę i w odpowiedniej ilości zastosować preparaty magnezowe.

Skład zestawu

- buteleczki z odczynnikami 1, 3, 4
- pojemniki z odczynnikami 2 i 5
- strzykawka
- probówka
- szpatułka
- wzorzec zmiany barwy, instrukcja

Sposób postępowania

1. Probówkę i strzykawkę przepłukać trzykrotnie badaną wodą. Pobrać do probówki dokładnie 3 ml badanej wody przy pomocy strzykawki. Próbka wody w strzykawce nie powinna zawierać pęcherzy powietrza.
2. Dodać 10 kropli odczynnika 1 i wymieszać przez łagodne wstrząsanie.
3. Dodać przy pomocy szpatułki jedną porcję proszku odczynnika 2 i łagodnie wstrząsać do jego rozpuszczenia.
4. Dodawać odczynnik 3 kropla po kropli, wstrząsając delikatnie po każdej kropli i licząc starannie dodawane krople, aż do momentu, gdy kolor próbki zmieni się z różowego na niebieski (jak wg załączonego barwnego wzorca). Tylko pełne, nie zapowietrzane krople zapewniają dokładność pomiaru. Zanotuj liczbę dodanych kropli (A).
5. Opróżnić probówkę, przemyć bieżącą wodą, a następnie

- ponownie przemyć probówkę i strzykawkę i pobrać próbkę wody jak w p.1.
6. Dodać 10 kropli odczynnika 4, delikatnie wymieszać.
7. Dodać przy pomocy szpatułki jedną porcję proszku odczynnika 5, łagodnie wstrząsać do jego rozpuszczenia.
8. Dodawać odczynnik 3 kropla po kropli, wstrząsając delikatnie po każdej kropli i licząc starannie dodawane krople, aż do zmiany barwy próbki z różowej na niebieską (jak wg załączonego barwnego wzorca). Tylko pełne, nie zapowietrzane krople zapewniają dokładność pomiaru. Zanotuj liczbę dodanych kropli (B).
9. Oblicz wynik - zawartość magnezu w mg/l :

$$\text{stężenie Mg} = (B - A) \times 40 \text{ [mg/l]}$$

Zmętnienie próbki po dodaniu odczynników 1 i 2 nie wpływa na dokładność pomiaru.

Uwagi

Test należy przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi. Odczynnik 1 zawiera roztwór wodorotlenku sodu. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. W przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku zanieczyszczenia skóry przemyć dużą ilością wody.