

WATER TESTS FOR REEF



MODE D'EMPLOI

FAUNA MARIN
AQUAHOMETEST Ca /Mg

Calcium + Magnésium | Test combiné | Aquariums d'eau de mer





FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg



Contenu de l'emballage:

- 35 ml de réactif A ;
- 9 g de réactif B ;
- 50 ml de réactif C ;
- 40 ml de réactif D ;
- 2 cuvettes en verre 10 ml ;
- 1 seringue de dosage 5 ml ;
- 3 seringues de dosage 1 ml avec embouts ;
- 1 cuillère doseuse ;
- 1 mode d'emploi



FAUNA MARIN

AQUAHOMETEST Ca/Mg

Guide rapide :

Ca + Mg | Kombi-TEST | MEERWASSERAQUARIEN | SALTWATER AQUARIUMS
 KURZANLEITUNG | QUICK START GUIDE

Ca -TEST

Mg -TEST



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Tableau I: Concentration en Calcium

V_c [ml] *	C_{Ca} [mg/l] **	V_c [ml] *	C_{Ca} [mg/l] **	V_c [ml] *	C_{Ca} [mg/l] **
0,98	496	0,64	428	0,30	360
0,96	492	0,62	424	0,28	356
0,94	488	0,60	420	0,26	352
0,92	484	0,58	416	0,24	348
0,90	480	0,56	412	0,22	344
0,88	476	0,54	408	0,20	340
0,86	472	0,52	404	0,18	336
0,84	468	0,50	400	0,16	332
0,82	464	0,48	396	0,14	328
0,80	460	0,46	392	0,12	324
0,78	456	0,44	388	0,10	320
0,76	452	0,42	384	0,08	316
0,74	448	0,40	380	0,06	312
0,72	444	0,38	376	0,04	308
0,70	440	0,36	372	0,02	304
0,68	436	0,34	368	0,00	300
0,66	432	0,32	364		

*

Volume restant V_c [ml] dans la seringue

**

Concentration en Calcium C_{Ca} en mg/l/ppm



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Tableau II: Concentration en Magnésium

V_D [ml] *	C_{Mg} [mg/l] **	V_D [ml] *	C_{Mg} [mg/l] **	V_D [ml] *	C_{Mg} [mg/l] **
0,59	820	0,42	1160	0,25	1500
0,58	840	0,41	1180	0,24	1520
0,57	860	0,40	1200	0,23	1540
0,56	880	0,39	1220	0,22	1560
0,55	900	0,38	1240	0,21	1580
0,54	920	0,37	1260	0,20	1600
0,53	940	0,36	1280	0,19	1620
0,52	960	0,35	1300	0,18	1640
0,51	980	0,34	1320	0,17	1660
0,50	1000	0,33	1340	0,16	1680
0,49	1020	0,32	1360	0,15	1700
0,48	1040	0,31	1380	0,14	1720
0,47	1060	0,30	1400	0,13	1740
0,46	1080	0,29	1420	0,12	1760
0,45	1100	0,28	1440	0,11	1780
0,44	1120	0,27	1460	0,10	1800
0,43	1140	0,26	1480		

*

Volume restant V_D [ml] dans la seringue

**

Concentration en Magnésium C_{Mg} en mg/l/ppm



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Précision pour aquariums d'eau de mer

Plage de mesure:

Ca 300 – 498 mg/l

Mg 820 – 1800 mg/l

À propos du calcium et du magnésium:

Le calcium (Ca^{2+}) et le magnésium (Mg^{2+}), au même titre que le sodium, le potassium, le chlorure et le sulfate, comptent parmi les principaux composants naturels de l'eau de mer. En ce qui concerne les organismes formant un squelette calcaire, comme par exemple, les coraux durs et algues rouges coralliennes, le magnésium et surtout le calcium constituent des facteurs de croissance essentielles : en effet, ces deux éléments constituent la substance principale du squelette calcaire. En outre, de nombreux processus biochimiques font appel au magnésium et au calcium. En aquariophilie d'eau de mer, il est nécessaire de réaliser un contrôle régulier de la diminution de concentration du magnésium ou du calcium sous l'effet du métabolisme cellulaire et de la formation des squelettes. Il peut être nécessaire de rajouter de ces deux ions. De cette manière, il est possible de garantir des conditions de vie optimales et proches de la nature pour l'ensemble des organismes et d'éviter les dommages sur le long terme.

Dans l'eau de mer naturelle, la teneur en calcium s'élève à 400 – 410 mg/l

tandis que celle de magnésium se situe à

1280 – 1320 mg/l,

soit un rapport fixe entre les deux de 1 : 3,25.

En raison des interactions chimiques et biochimiques entre le calcium et le magnésium, on s'efforcera également d'obtenir ce rapport de concentration dans un bassin d'eau de mer.



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

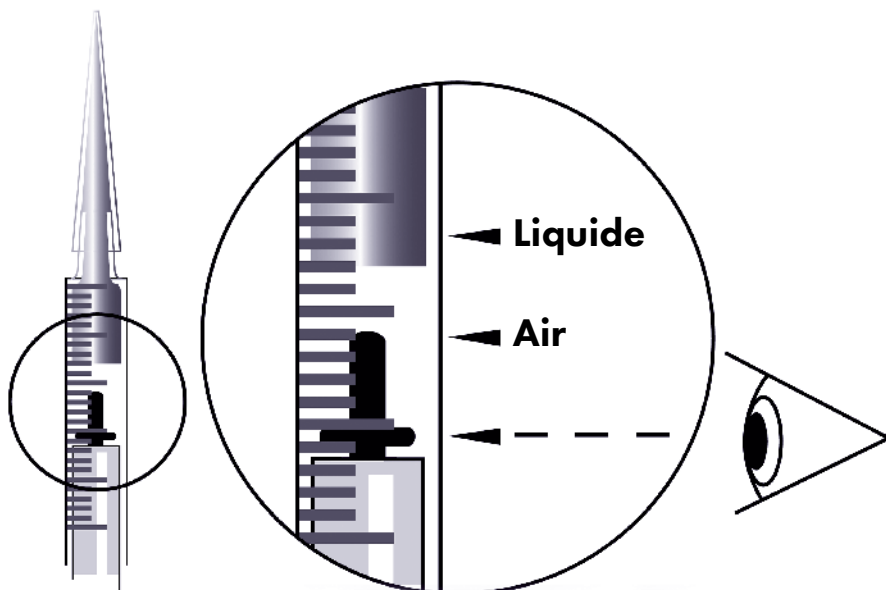
Instructions d'utilisation:

Remarque:

Dans un premier temps, la concentration de calcium est déterminée, puis vient le tour de la concentration de magnésium avec **le même échantillon**.

Pour éviter toute contamination réciproque, les embouts de seringues de dosage doivent toujours être utilisés pour les mêmes réactifs!

Immerger la seringue dans le liquide lors de l'aspiration. La lecture des seringues de dosage s'effectue toujours au niveau du piston même si de l'air se trouve entre le piston et le liquide (à cause du volume mort de l'embout de seringue, voir l'illustration). Les bulles d'air n'ont aucune incidence sur les résultats du test.





FAUNA MARIN **AQUAHOMETEST Ca/Mg**

Détermination du calcium:

1. Avant utilisation, bien agiter les flacons!
2. Rincer plusieurs fois les deux cuvettes en verre à l'eau du robinet, puis à l'eau d'aquarium.
3. À l'aide de la seringue de dosage, verser précisément **5 ml d'eau d'aquarium** dans chaque cuvette en verre. Réserver l'une des deux cuvettes en guise d'échantillon de comparaison.
4. Placer un embout propre sur la seringue de dosage de 1 ml dotée d'une **impression rouge** et aspirer le **réactif A** jusqu'à atteindre le repère **20** de la seringue (qui correspond à **0,5 ml**). Volume total dans l'échantillon d'analyse.
5. Fermer la cuvette en verre avec le bouchon et agiter brièvement la solution.
6. Mélanger ensuite le **réactif B (en poudre)** avec la cuillère doseuse et verser une cuillère doseuse rase de réactif B dans la cuvette en verre avec l'échantillon. Remuer la cuvette avec précaution jusqu'à ce que la poudre soit dissoute. L'échantillon d'eau prend une couleur **bleu clair**.
7. Placer un autre embout propre sur la seringue de dosage de 1 ml dotée d'une **impression noire** et aspirer **1 ml de réactif C**.



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Détermination du calcium:

8. À présent, ajouter le **réactif C** de la seringue, **goutte à goutte**, dans l'échantillon d'eau jusqu'à ce que la solution **bleu clair perde toute coloration***. Après chaque goutte, remuer avec précaution la cuvette. Pour mieux repérer le changement de coloration, s'aider de l'échantillon de comparaison (deuxième cuvette préparée au point 3) et d'un fond blanc et regarder depuis le haut dans les cuvettes côte à côte. Le goutte à goutte prend fin lorsque le changement de coloration s'arrête et qu'il n'est plus possible de distinguer l'échantillon d'analyse de celui de comparaison.
9. La quantité restante de **réactif C** présente dans la seringue correspond à la concentration de calcium C_{Ca} en mg/l, indiquée dans le **tableau I**.

Exemple:

Si l'extrémité inférieure du piston de la seringue se trouve après la fin de la titration à 0,46 ml, la quantité restante de réactif C s'élève à 0,46 ml. La concentration de calcium de l'échantillon correspond à : $Ca = 392 \text{ mg/l}$.

10. Le réactif C resté dans la seringue peut être reversé dans le flacon C.



FAUNA MARIN **AQUAHOMETEST Ca/Mg**

Détermination du calcium:

***Remarque :**

Dans le cas où la solution serait déjà décolorée lors de l'ajout des deux premières gouttes de réactif C, il est recommandé de répéter le processus de détermination avec un volume d'échantillon réduit de 4 ml au lieu de 5 ml. Procédez au test en suivant précisément les prescriptions, mais avec 4 ml d'échantillon par cuvette au point 3.

Pour obtenir la véritable concentration de calcium de votre échantillon, vous devez encore multiplier la valeur de concentration de calcium, que vous lisez dans le tableau à la fin du processus de détermination, par le facteur 1,25.

Exemple:

Volume de l'échantillon en ml:

4 ml au lieu de 5 ml

Concentration de calcium lue:

440 mg/l

Concentration de calcium réelle:

$C_{Ca} = [1,25 \times 440 \text{ mg/l}] = 550 \text{ mg/l}$



FAUNA MARIN **AQUAHOMETEST Ca/Mg**

Détermination du magnésium:

11. Placer le troisième embout propre sur la seringue de dosage de 1 ml dotée d'un **piston vert** et aspirer **1 ml de réactif D**.
12. Ajouter dans un premier temps env. **0,4 ml du réactif D** à l'échantillon d'eau. L'échantillon d'eau prend à nouveau une **couleur bleu clair**.
13. À présent, ajouter le reste du réactif D de la seringue, **goutte à goutte**, dans l'échantillon d'eau jusqu'à ce que la solution bleu clair **perde toute coloration** * * .

Après chaque goutte, remuer avec précaution la cuvette. Pour mieux repérer le changement de coloration, s'aider à nouveau de l'échantillon de comparaison (deuxième cuvette préparée au point 3) et d'un fond blanc et regarder depuis le haut dans les cuvettes côte à côte.



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Détermination du magnésium:

14. La quantité restante de **réactif D** présente dans la seringue correspond à la concentration de magnésium C_{Mg} en mg/l, indiquée dans le **tableau II**.

Exemple:

Si l'extrémité inférieure du piston de la seringue se trouve après la fin de la titration à 0,35 ml, la quantité restante de réactif C s'élève à 0,35 ml.

La concentration de magnésium de l'échantillon correspond à:

$Mg = 1\ 300\ \text{mg/l}$.

Dans le cas d'un échantillon de 4 ml, multipliez la valeur du tableau par 1,25 pour obtenir la véritable teneur en magnésium.

15. Le réactif D resté dans la seringue peut être reversé dans le flacon D. Rincer soigneusement les cuvettes en verre, les seringues de dosage et les embouts de seringue à l'eau du robinet et laisser sécher jusqu'à l'utilisation suivante.

**** Remarque:** Si le changement de coloration du bleu clair à l'incolore est difficile à repérer, nous recommandons de procéder à la mesure avec une source lumineuse claire, proche de la lumière du jour.



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Mesures à prendre en cas de valeurs insatisfaisantes :

Pour augmenter la concentration de calcium ou de magnésium, nous recommandons de recourir à du Fauna Marin **CALCIUM MIX/MAGNESIUM MIX** où **ELEMENTALS Ca/ELEMENTALS Mg**.

En cas de fortes concentrations de calcium ou de magnésium, procéder à **un changement partiel de l'eau**.





FAUNA MARIN **AQUAHOMETEST Ca/Mg**

Consignes de sécurité:

Solution A :

Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux.

Solution D contient :

Ammoniac 1 – 5 %, hydroxyde de sodium. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:

rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

EN CAS D'INGESTION:

rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux):

enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Solution C contient:

Nitrate de plomb. Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

EN CAS D'EXPOSITION PROUVÉE OU SUSPECTÉE: consulter un médecin.

Tenir hors de portée des enfants.



DANGER



FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Conseil :

Pour préserver l'environnement, les réactifs servant au Calcium + Magnésium Test combiné **AQUAHOMETEST** sont également disponible dans le commerce en recharge économique!





FAUNA MARIN AQUAHOMETEST Ca/Mg

Durabilité et entreposage :

6 mois après le début.

Entreposer dans un lieu sombre et frais.

Information et soutien :

Pour plus d'informations, veuillez nous écrire directement dans notre forum de soutien : **<https://forum.faunamarin.de>**

Vous trouverez d'autres instructions, des informations sur les animaux et nos produits sur notre site web : **www.faunamarin.de** et dans le „downloadcenter“ : **www.faunamarin.de/support-downloads/**

Vous trouvez plus d'informations sur la compréhension des analyses de laboratoire dans notre „Wissensdatenbank“ : **<https://www.faunamarin.de/wissensdatenbank/>**

Bonne chance!

FAUNA MARIN GmbH