

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit

Click for

GB

User Manual

Wählen Sie

DE

Benutzerhandbuch

Cliquez pour

FR

Guide de l'utilisateur

Hacer clic para

SP

Manual del usuario

Clique para

PT

manual do Usuário

请点击

CH

使用说明

クリック

JP

ユーザーマニュアル





GB

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



Printing Tip:

For GB, print pages 3-5
and choose:

Page Handling

Copies: 1 Collate

Page Scaling: Multiple pages per sheet

Pages per sheet: 4 by

Page Order: Horizontal

Print page border Auto-Rotate Pages

The importance of Magnesium in the Mixed Reef aquarium

A successful mixed reef aquarium is dependent upon maintaining the appropriate water parameters that in turn provide the stable environment required by the corals. Although all the elements found in natural seawater have an important role in providing the optimal water parameters, a few of them have a more significant role in the overall stability. These elements are the foundation of the reef environment and they include the three major elements, Calcium (Ca), Magnesium (Mg) and Bi-Carbonates (HCO_3). These 3 elements have a major effect on the water chemistry (pH stability, Alkalinity, sea water ionic strength) and on many of the aquarium inhabitants' biological processes such as skeleton formation of fish and corals, ions exchange and photosynthesis.

Although regular monitoring of all three foundations elements is important for the stability of the aquarium, it is recommended to test for Magnesium on a weekly basis.

For easy and accurate alkalinity and calcium measurements it is highly recommended to use Red Sea's Marine Care pH/Alkalinity and Calcium test kits.

Aquarium type	Recommended Testing and supplementing frequency	Salinity (ppt)	Calcium (ppm)	Alkalinity (meq/L / °KH)	Magnesium (ppm)
Mixed Reef	Weekly	34	450	11.5 / 4.1	1350

General instructions for testing

1. Before carrying out any water testing always check the salinity and make adjustments as necessary. If you have made adjustments to the water wait 10 minutes for the water parameters to stabilize. (e.g. 1 ppt increase in salinity due to evaporation of fresh water will result in approximate increases of 13ppm Ca)
2. Before testing, clean the glass vial and the large syringe by rinsing with the water to be tested.
3. After testing rinse all syringes and vials with RO or distilled water before storing. If vials are left unwashed a residue can form that will affect the results of future tests. Use a slightly acidic solution such as vinegar to remove the residue.
4. **In order to ensure an accurate drop size always hold reagent bottle vertically above the test vial, and gently squeeze out each drop.**
5. Close all reagents tightly immediately after use.
6. The test reagents are stable up to the date stated on the pack when stored closed between 15 – 25 °C.
7. Store the reagents and color card in the box to prevent damage from prolonged exposure to light.

Directions for Magnesium Test Kit

Red Sea's Marine Care Magnesium test kit provides an easy measurement of Magnesium with a resolution of either 50 or 100 ppm as desired.

To measure Mg levels in 50 ppm resolution

Using the syringe provided, place exactly 4ml of the water to be tested into the glass vial. Proceed with the test as below

To measure Mg levels in 100 ppm resolution

Using the syringe provided, place exactly 2ml of the water to be tested into the glass vial. Proceed with the test as below

Test as follows:

1. Add 5 drops of Magnesium Reagent A.
2. Close the vial with the cap and shake for 1 min.
3. Add 5 drops of Magnesium Reagent B.
4. Close the vial with the cap and shake for 30 seconds. The test sample will now have the titration start color as shown on the instruction card.
5. Add 1 drop of Mg reagent C and shake for 5 seconds. Continue to add Mg reagent C one drop at a time (shake for 5 seconds after each drop) until the color of the sample in the glass vial changes to the corresponding "end" color as shown on the instruction.
6. Count the number of drops required to reach the end color. Each drop of Mg reagent C corresponds to 50 or 100 ppm of Magnesium depending on the method you chose to follow.

Magnesium levels adjustment

In order to adjust Mg levels to the correct levels it is highly recommended to use Red Sea's Foundation™ Magnesium on regular basis.

DE

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



Druckhinweis:

Für DE, drucken Sie die
Seiten 7-9
und wählen Sie:

Seite anpassen und Optionen



Seiten pro Blatt: x

Seitenanordnung:

Seitenrand drucken

Papier Beidseitig bedrucken

Ausrichtung:

Hochformat

Querformat

Seiten automatisch auf jedem Blatt drehen

Die Bedeutung von Magnesium im gemischten Riffaquarium

Ein erfolgreiches gemischtes Riffaquarium ist abhängig von der Aufrechterhaltung der entsprechenden Wasserparameter, die wiederum bieten ein stabiles Milieu, welches von den Korallen benötigt wird.

Obwohl alle Elemente, die im natürlichen Meerwasser gefunden werden, wichtig sind um die optimalen Wasserparameter bereitzustellen, haben einige von ihnen eine bedeutendere Wirkung auf die Gesamtstabilität. Diese Elemente sind grundlegend für die Riff Umgebung und umfassen die drei wichtigsten Elemente, Calcium (Ca), Magnesium (Mg) und Bi-Carbonate (HCO_3). Diese 3 Elemente haben einen großen Einfluss auf die Wasserchemie (PH-Stabilität, Alkalinität, Meerwasser Ionenkonzentration) und auf viele biologische Prozesse der Aquarienbewohner, wie z.B. auf die Skelettbildung von Fischen und Korallen, Ionenaustausch und Photosynthese.

Zwar ist die regelmäßige Überwachung aller drei Grundelemente wichtig für die Stabilität des Aquariums, trotzdem empfiehlt es sich Magnesium wöchentlich zu testen.

Für eine einfache und genaue Messung der Alkalinität und des Calciumwertes ist es sehr empfehlenswert Red Sea's Marine Care pH / Alkalinity und Calcium Testkit zu verwenden.

Aquarientyp	empfohlene Test- und Zugabehäufigkeit	Salinität (ppt)	Calcium (ppm)	Alkalinität (meq/l / °dKH)	Magnesium (ppm)
gemischtes Riffaquarium	wöchentlich	34	450	11,5 / 4,1	1350

Allgemeine Hinweise zum Testen

1. Vor jedem Wassertest immer den Salzgehalt überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Wenn Sie Änderungen am Wasser vorgenommen haben, warten Sie 10 Minuten bis sich die Wasser-Parameter stabilisiert haben. (z.B. 1 ppt Anstieg der Salinität aufgrund von Verdunstung führt zu einer Erhöhung von ca. 13 ppm Ca)
2. Vor dem Testen das Glasfläschchen und die große Spritze mit dem zu testenden Wasser spülen.
3. Nach dem Test alle Spritzen und Fläschchen mit UO oder destilliertem Wasser vor der Lagerung spülen. Wenn Fläschchen ungereinigt verbleiben, kann sich ein Rückstand bilden, der zukünftige Testergebnisse beeinflussen kann. Verwenden Sie eine etwas saure Lösung wie Essig, um den Rückstand zu entfernen.
4. **Um eine genaue Tropfengröße sicherzustellen, halten Sie die Reagenzflasche immer senkrecht über das Testfläschchen.**
5. Alle Reagenzien sofort nach Gebrauch sorgfältig verschließen.
6. Die Testreagenzien sind bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum bei geschlossener Lagerung zwischen 15-25°C haltbar.
7. Lagern Sie die Reagenzien und die Farbkarte in der Verpackung, um Schäden durch längeren Lichteinfluss zu vermeiden.

Anleitung für das Magnesium Test Kit

Red Sea's Marine Care Magnesium Testkit bietet eine einfache Messung von Magnesium mit einer Auflösung von entweder 50 oder 100 ppm.

Zur Messung von Mg Werten in 50 ppm Auflösung

Mit der bereitgestellten Spritze genau 4ml des zu testenden Wassers in die Glasampulle geben.

Fahren Sie mit dem Test wie unten beschrieben fort.

Zur Messung der Mg-Werte in 100 ppm Auflösung

Mit der bereitgestellten Spritze genau 2 ml des zu testenden Wassers in die Glasampulle geben.

Fahren Sie mit dem Test wie unten beschrieben fort.

Testen Sie wie folgt:

1. 5 Tropfen Magnesiumreagenz A zugeben.
2. Die Glasampulle mit dem Deckel verschließen und 1 min schütteln.
3. 5 Tropfen Magnesiumreagenz B zugeben.
4. Die Glasampulle mit dem Deckel verschließen und 30 Sekunden lang schütteln. Die Testprobe wird nun die Startfarbe haben, wie auf der Anleitungskarte dargestellt.
5. 1 Tropfen Mg-Reagenz C zugeben und 5 Sekunden schütteln. Mg Reagenz C weiter tropfenweise hinzufügen (5 Sekunden schütteln nach jedem Tropfen), bis die Farbe der Probe in der Glasampulle auf die entsprechende Endfarbe wechselt, wie in der Anleitung dargestellt.
6. Zählen Sie die Anzahl der Tropfen, die erforderlich sind, um die Endfarbe zu erreichen. Jeder Tropfen Mg-Reagens C entspricht 50 oder 100 ppm Magnesium in Abhängigkeit von der Methode, die Sie gewählt haben.

Einstellung des Magnesiumgehalts

Um die Mg-Werte auf die korrekten Werte einzustellen, empfiehlt sich die Verwendung von Red Sea's Foundation™ Magnesium auf regelmäßiger Basis.

FR

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



Astuce d'impression :
Pour FR, imprimer pages
11-13 et choisir :

Dimensionnement et gestion des pages

Taille Affiche Multiple Livret

Pages par feuille : 4 par

Ordre des pages : Horizontale

Imprimer le contour

Imprimer en recto verso

Orientation :

Portrait

Paysage

Rotation automatique des pages sur chaque feuille

L'importance du Magnésium en aquarium récifal mixte

Un aquarium récifal mixte réussi dépend de la maintenance appropriée des paramètres d'eau qui permettent la stabilité de l'environnement requis pour les coraux. Bien que tous les éléments présents dans l'eau de mer naturelle jouent un rôle important dans l'obtention de paramètres d'eau optimaux, quelques-uns d'entre eux sont significativement plus influents sur la stabilité globale. Ces éléments majeurs sont les fondamentaux de l'environnement récifal : Calcium (Ca), Magnésium (Mg) et Bicarbonates (HCO_3). Ces 3 éléments ont un effet prépondérant sur la chimie de l'eau (stabilité du pH, Alcalinité, force ionique de l'eau de mer). Ils influent aussi sur de nombreux habitants de l'aquarium et sur les processus biologiques tels que la formation des squelettes des poissons et des coraux, les échanges ioniques et la photosynthèse.

Bien qu'une surveillance régulière de ces trois éléments fondamentaux soit importante pour la stabilité de l'aquarium récifal, il est recommandé de tester le magnésium chaque semaine.

Pour une mesure facile et précise du magnésium nous vous recommandons fortement d'utiliser le test magnésium du Red Sea Marine Care Program.

Type d'aquarium	Test et supplémentation recommandés	Salinité (ppt)	Calcium (ppm)	Alcalinité (°KH)	Magnésium (ppm)
Récifal mixte	Une fois par semaine	34	450	11.5/4.1	1350

Instructions générales pour le test

1. Avant de procéder au test, toujours tester la salinité et faire les ajustements si besoin. Si vous avez dû faire un ajustement, attendre 10 minutes pour que les paramètres se stabilisent. Pour information, une salinité de 1 ppt supplémentaire, due à l'évaporation par exemple, augmente le Calcium de 13 ppm et le Magnésium de 40 ppm.
2. Avant le test, rincer les fioles et la grande seringue avec de l'eau à tester.
3. Après le test, rincer toutes les seringues et les fioles avec de l'eau osmosée ou distillée avant de refermer la boîte de tests. Si les fioles ne sont pas rincées, un résidu peut se former et il influencera les résultats ultérieurs. Utiliser une solution légèrement acide telle que le vinaigre blanc pour dissoudre le résidu.
4. **Afin d'assurer une bonne taille de goutte, toujours maintenir la bouteille verticalement au-dessus de la fiole de test et presser doucement pour chaque goutte.**
5. Reboucher correctement chaque bouteille de réactif immédiatement après usage.
6. Les réactifs sont stables jusqu'à la date indiquée sur la boîte tant qu'ils sont fermés et stockés entre 15 et 25°C.
7. Stocker les réactifs et la carte colorimétrique dans la boîte plastique pour éviter toute dégradation due à une exposition prolongée à la lumière.

Mode d'emploi du test Magnésium

Le kit de test Magnésium du Red Sea Marine Care Program permet une mesure facile et précise du Magnésium avec une résolution de 50 ou 100 ppm selon les besoins.

Pour une mesure du taux de Magnésium avec une résolution de 50 ppm

En utilisant la seringue fournie, mettre exactement 4 ml d'eau à tester dans la fiole en verre puis procéder au reste du test.

Pour une mesure du taux de Magnésium avec une résolution de 100 ppm

En utilisant la seringue fournie, mettre exactement 2 ml d'eau à tester dans la fiole en verre puis procéder au reste du test.

Suite du test :

1. Ajouter 5 gouttes du réactif Magnésium A.
2. Fermer la fiole en verre avec le bouchon et secouer pendant 1min.
3. Ajouter 5 gouttes du réactif Magnésium B.
4. Fermer la fiole en verre à l'aide du bouchon et secouer pendant 30 secondes. L'échantillon à tester prend maintenant la couleur « START » de titrage comme sur la carte colorimétrique.
5. Ajouter 1 goutte de réactif Magnésium C et secouer 5 secondes. Continuer à ajouter le réactif C goutte par goutte (secouer 5 secondes après chaque goutte) jusqu'à ce que l'échantillon dans la fiole en verre prenne la couleur « END » de la carte colorimétrique.
6. Compter le nombre de gouttes requis pour atteindre la couleur finale. Chaque goutte du réactif C correspond à 50 ou à 100ppm de Magnésium selon la méthode que vous avez choisie

Ajustement du niveau de Magnésium

Afin d'ajuster le niveau de Magnésium aux bonnes valeurs il est fortement recommandé d'utiliser régulièrement le supplément Foundation Magnésium+ de Red Sea.

SP

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



Tipo de impresión:

Para SP, imprimir páginas y 15-17 elegir:

Multi páginas

Páginas por hoja

Impresión de Póster

4



Imprimir Bordes de Página

Orden de página...

La importancia del magnesio a los corales en acuarios

Un acuario exitoso con un mixto de corales (duros, blandos, etc.) depende del mantenimiento de los parámetros de agua adecuado que, a su vez, proporcionan el ambiente estable necesario para lo coral.

Aunque todos los elementos encontrados en el agua del mar tienen un papel importante en la prestación de los parámetros de agua ideal, algunos de ellos tienen un papel más importante en la estabilidad general. Estos elementos son la base de los arrecifes y que incluyen los tres elementos mayores, calcio (Ca), magnesio (Mg) y Bi-carbonatos (HCO_3). Estos 3 elementos tienen un efecto importante en la química del agua (estabilidad de pH, alcalinidad, fuerza iónica de la agua del mar) y en muchos de los procesos biológicos de los habitantes del acuario tales como la formación de esqueleto de peces y corales, intercambio de iones y fotosíntesis.

Aunque el monitoreo regular de los tres elementos de base son importantes para la estabilidad del acuario, se recomienda que pruebe el Mg una vez por semana.

Para una medición fácil y precisa de calcio y alcalinidad es muy recomendable el uso de pruebas de Red Sea Marine Care de pH/alcalinidad y calcio.

Tipo de acuario	Frecuencia de pruebas y suplementación	Salinidad (ppt)	Calcio (ppm)	Alcalinidad (meq/L / °KH)	Magnesio (ppm)
Acuario con un arrecife mixto	Semanal	34	450	11.5 / 4.1	1350

Instrucciones generales para testear

1. Siempre verifique la salinidad del agua y realizar los ajustes necesarios antes de cualquier prueba. Si tienes que hacer ajustes en el agua, esperar 10 minutos para estabilizar los parámetros del agua (por ejemplo, lo aumento de 1 ppt en salinidad debido a la evaporación de agua resultará en un aumento de aproximadamente 13 ppm de Ca).
2. Antes de tomar la prueba, verifique que la botella y la jeringa están limpio (seco) y pasan a los dos por el agua que se probará.
3. Después de la prueba, lavar todas las jeringas y botella con RO o agua destilada antes de guardarlo. Si las botellas o las jeringas se quedan con residuos, puede afectar los resultados de la próxima prueba. Utilice una solución ligeramente ácida como el vinagre para eliminar todos los residuos, si es necesario.
4. **Para asegurar el tamaño exacto de cada gota, mantenga siempre el frasco del reactivo verticalmente sobre el frasco de la prueba y apretar suavemente para la salida de cada gota.**
5. Cierre todos los reactivos inmediatamente después de su uso.
6. Los reactivos de prueba son estables hasta la fecha indicada en el envase cuando se almacena cerrado entre 15 y 25 °C.
7. Almacene los reactivos y carta de colores en la caja para evitar daños de la exposición prolongada a la luz.

Instrucciones para la prueba de magnesio

El test de magnesio Marine Care de Red Sea es una prueba fácil de magnesio con una resolución de 50 o 100 ppm como se desee.

Para medir los niveles de Mg con una resolución de 50 ppm

Usando la jeringa proporcionada, coloque exactamente 4ml del agua a ser probado en el frasco de cristal.

Proceder con la prueba como en abajo

Para medir los niveles de Mg con una resolución de 100 ppm

Usando la jeringa proporcionada, coloque exactamente 2ml de agua a testear en el frasco de cristal.

Proceder con la prueba como en abajo

Tomar la prueba como sigue:

1. Añadir 5 gotas del reactivo A de Mg
2. Cierre el frasco con la tapa y agitar durante 1 minuto.
3. Añadir 5 gotas del reactivo B de Mg
4. Cerrar el frasco con el tapón y agitar durante 30 segundos. La muestra tendrá ahora la valoración Inicio color como se muestra en la tarjeta de instrucciones.
5. Añadir 1 gota de reactivo C de Mg y agite por 5 segundos. Continúe añadiendo el reactivo C de Mg, una gota a la vez (agitar durante 5 segundos después de cada gota) hasta el color de la muestra a la botella es idéntica con el color correspondiente de "fin" como se indica en las instrucciones de la tarjeta.
6. Contar el número de gotas necesario para alcanzar el color final. Cada gota de reactivo Mg C corresponde a 50 o 100 ppm de magnesio según el método que eligieron seguir.

Ajuste de los niveles de magnesio

Para ajustar el magnesio a nivel adecuado se recomienda utilizar el suplemento Foundation™ Magnesium de Red Sea sobre una base regular.

PT

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



Dica para impressão:

Para PT, imprima as páginas de 19 a 21 e escolha:

Dimensionamento de páginas & manuseio ⓘ

Páginas por folha: 4 de

Ordem de páginas: Horizontal

Imprimir borda da página

Imprimir em ambos os lados do papel

Orientação:

Retrato

Paisagem

Girar páginas automaticamente em cada folha

A importância do magnésio para os corais em aquários

Um aquário bem sucedido com um misto de tipo de corais (Duros, Moles, etc) depende da manutenção dos parâmetros de água adequada que, por sua vez, fornecem o ambiente estável necessário pelos corais.

Embora todos os elementos encontrados na água do mar natural terem um papel importante para fornecer os parâmetros de água ideal, alguns deles têm um papel mais significativo na estabilidade global. Estes elementos são a Fundação do meio ambiente para Recife e incluem os três principais elementos, Cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e Bi-carbonatos (HCO_3). Estes 3 elementos têm um efeito importante sobre a química da água (estabilidade do pH, alcalinidade, força iônica da água do mar) e muitos dos processos biológicos dos habitantes do aquário, tais como a formação de esqueleto de peixes e corais, troca de íons e fotossíntese.

Embora o acompanhamento regular dos três elementos de fundação serem importantes para a estabilidade do aquário, é recomendável testar o magnésio uma vez por semana.

Para uma medição fácil e exata do cálcio e alcalinidade é altamente recomendável a utilização dos testes da Red Sea Marine Care do pH/Alcalinidade e Cálcio.

Tipo de aquário	Frequência de teste e suplementação	Salinidade (ppt)	Cálcio (ppm)	Alcalinidade (meq/L / °KH)	Magnésio (ppm)
Aquário com um misto de corais	Semanal	34	450	11.5 / 4.1	1350

Instruções gerais para fazer o teste

1. Verifique sempre a salinidade da água e faça os ajustes necessários antes de efetuar qualquer teste. Se você tiver que fazer ajustes à água, espere 10 minutos para estabilizar os parâmetros da água (por exemplo, 1 ppt de aumento da salinidade devido à evaporação de água resultará num aumento aproximado de 13 ppm de Ca).
2. Antes de fazer o teste, verifique que o frasco e seringa estão limpos (secos) e passe ambos pela água que vai ser testada.
3. Após o teste lave todas as seringas e frascos com RO ou água destilada antes de guardar. Se os frascos ou seringas são deixados com resíduos, isso poderá afetar os resultados de testes futuros. Use uma solução ligeiramente ácida como o vinagre para remover a totalidade dos resíduos, se necessário.
4. **Para garantir o tamanho da gota exato, mantenha sempre o frasco do reagente na vertical por cima do frasco a testar e aperte suavemente para cada gota sair.**
5. Feche todos os reagentes imediatamente após o uso.
6. Os reagentes dos testes são estáveis até a data indicada na embalagem quando armazenado fechado entre 15 e 25 ° C.
7. Conservar os reagentes e o cartão da cor dentro da caixa para evitar danos causados por exposição prolongada à luz.

Instruções para o teste do magnésio

O teste de magnésio do Marine Care da Red Sea fornece uma medição fácil de magnésio com uma resolução de 50 ou 100 ppm conforme o desejado.

Para medir níveis de Mg com uma resolução de 50 ppm

Utilizando a seringa fornecida, coloque exatamente 4ml de água a ser testado no frasco de vidro.

Prosseguir com o teste conforme em abaixo

Para medir níveis de Mg com uma resolução de 100 ppm

Utilizando a seringa fornecida, coloque exatamente 2ml de água a ser testado no frasco de vidro.

Prosseguir com o teste conforme em abaixo

Faça o teste da seguinte forma:

1. Adicionar 5 gotas do reagente A de Mg
2. Feche o frasco com a tampa e agitar durante 1 min.
3. Adicionar 5 gotas do reagente B de Mg.
4. Feche o frasco com a tampa e agite por 30 segundos. A amostra de água terá agora a cor de início da titulação como mostrado no cartão de instruções.
5. Adicione 1 gota do reagente C de Mg e agite durante 5 segundos. Continue a adicionar o reagente C de Mg, uma gota de cada vez (agitar durante 5 segundos após cada gota) até que a cor da amostra no frasco seja idêntica à cor correspondente de "acabar" como indicado nas instruções do cartão.
6. Conte o número de gotas necessárias para atingir a cor final. Cada gota de reagente Mg C corresponde a 50 ou 100 ppm de magnésio, dependendo do método que você escolheu.

Ajuste dos níveis de magnésio

Para ajustar o Mg para os níveis corretos é altamente recomendável usar o suplemento Foundation™ Magnesium da Red Sea numa base regular.

CH

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



打印提示:

中文, 选择打印页面: 23-25

页面处理

份数(C):

1

逐页打印(O)

页面缩放方式(S):

在每张纸上放置多页

每张纸打印的

4

X

页数:

页序:

横向

打印页面边框

自动旋转页面

镁在混养珊瑚水族箱中的重要性

一个成功的混养珊瑚水族箱取决于保持适当的水质参数，从而为珊瑚所需提供稳定的环境。虽然在天然海水中发现的所有元素在提供最佳水质参数方面起着重要的作用，但它们当中的某些元素在总体稳定性中有着更重要的作用。这些元素是形成珊瑚礁岩环境的基础，它们包含了三种主要元素，钙（Ca）、镁（Mg）和碳酸盐（ HCO_3 ）。这三种元素对水化学（pH稳定性、碱度、海水离子强度）以及众多水族箱中生物种类的生物进程如鱼和珊瑚的骨骼形成，离子交换和光合作用有着重要的影响。

虽然定期监测以上三种基础元素对水族箱的稳定性是重要的，但还是建议每周对镁进行测试。

为了简单和精确测出碱度和钙的含量，极力推荐使用红海的海水护理pH/碱度和钙测试剂套装。

水族箱类型	建议测试和补充频率	盐度 (ppt)	钙 (ppm)	碱度 (meq/L / °KH)	镁 (ppm)
混养珊瑚	每周	34	450	11.5 / 4.1	1350

测试总则

1. 任何水样测试之前，往往先检查盐度，必要时作出调整。如果您已对水样作了调整，待水质参数稳定下来需等待10分钟。（举例来说：盐度提升1ppt，由于淡水的蒸发会导致13ppm钙的提升）。
2. 测试之前，使用待测试的水样冲洗小玻璃瓶和大注射器。
3. 测试完毕后，请用RO水或蒸馏水先冲洗所有注射器和玻璃瓶后再存放。如果玻璃瓶留有未清洗结成的残渣，将会影响日后测试的结果。使用弱酸性溶液例如醋去除残渣。
4. 为确保精确的滴定大小，必须要保持试剂瓶垂直于测试瓶上方，并且轻轻的挤出每滴。
5. 使用之后拧紧试剂。
6. 测试剂应按照包装上标识的日期在常温下15 - 25°C之间密封存放。
7. 试剂和色卡应存放在盒子里，避免因长时间暴露于光线底下导致变质。

镁测试剂套装的使用说明

红海开缸护理镁测试剂为精度达50或100ppm进行简易镁测试。

测量精度达50ppm的镁水平

使用已配备的注射器，把待测试的水样恰好4ml加进玻璃瓶。
按如下进行测试。

测量精度达100ppm的镁水平

使用已配备的注射器，把待测试的水样恰好2ml加进玻璃瓶。
按如下进行测试。

测试如下：

1. 加入5滴镁试剂A。
2. 拧紧玻璃瓶盖子摇晃1分钟。
3. 加入5滴镁试剂B。
4. 拧紧玻璃瓶盖子摇晃30秒钟
5. 加入一滴镁试剂C并摇晃5秒钟。继续加入镁试剂C一次一滴（加入每滴后摇晃5秒钟）直到玻璃瓶中样品的颜色变化到和指示卡显示的滴定“最终”颜色一致。
6. 计算出达到最终颜色所需的总滴数。每一滴镁试剂C对应50或100ppm的镁取
决于您选择遵循的方法。

调整镁的水平

为了把镁的水平调整到正确的水平，极力推荐定期使用红海的基础元素™镁。

JP

MARINE CARE PROGRAM

Magnesium Test Kit



印刷するページ：

ページ指定を選択し、日本語用の
27-29を指定します：

ページサイズ処理

1枚あたりのページ数： x

ページの順序：

ページ境界線を印刷

用紙の両面に印刷(B)

向き：
 縦
 横

各シート内でページを自動回転(W)

ミックスドリーフアクアリウムでのマグネシウムの重要性

ミックスドリーフアクアリウムを成功させるには、適正な水質パラメーターがサンゴに必要なとされる値で安定・維持しているかが重要となります。多くの元素が理想的な水質の維持に重要な役割を持っていますが、その中の幾つかは、リーフアクアリウムの全体的な安定性に特に重要な役割を果たしています。それらは、リーフ環境の基礎を担う三大成分、カルシウム (Ca)、マグネシウム (Mg)、重炭酸塩 (HCO₃) です。これら3つの成分は海水の化学的性質 (pHの安定・アルカリ度・海水のイオン強度) や魚やサンゴの骨格の形成やイオン交換、光合成など水槽内の多くの生物の生物学的プロセスに大きく影響を与えます。

また、これら3つ全ての基礎成分を定期的にチェックすることが、アクアリウムの安定維持に重要で、マグネシウムの測定は毎週行うことをお勧めします。

簡単で正確なアルカリニティーとカルシウムの測定には、レッドシーのマリンケアpH/アルカリニティテストキットとカルシウムテストキットをお勧めします。

水槽タイプ	測定と 添加剤投与の 推奨頻度	塩分濃度 (ppt)	カルシウム (ppm)	アルカリ度 (meq/L または、° KH)	マグネシウム (ppm)
ミックスドリーフ (ソフト&LPS サンゴ水槽)	週毎	34	450	11.5 / 4.1	1350

水質測定の一般的な注意事項

1. 水質テストを行う前に必ず塩分濃度をチェックし必要なら調整を行ってください。
調整を行った場合は水質が安定するまで 10 分間待ってください。
(例：水の蒸発による塩分濃度の 1ppt の増加は、約 13ppm のカルシウム増加をもたらします。)
2. テストの前にガラス管と大きな注射器をテストする水できれいにすすいでください。
3. テストの後に全ての注射器と管を RO 水か蒸留水ですすいしてから片付けます。
もし管に洗い残しがあると、残留物がその後のテスト結果に影響する可能性があります。
残留物を取り除くにはクエン酸などの弱酸性の溶液を使用してください。
4. 滴下量を正確にするために、ガラス管の上で試薬のボトルを垂直に保ちながら、
1 滴ずつゆっくり垂らしてください。
5. 使用後はすぐに全ての試薬のキャップをしっかりと閉めてください。
6. テスト試薬は気温 15°C から 25°C で密封して保管すると、パッケージに表示されている
日付まで品質は保たれます。
7. 試薬とカラーカードはボックス内に保管して、長時間光にさらされるのを避けてください。

マグネシウムテストキットの使用法

レッドシーのマリンケア・マグネシウムテストキットは、目的に応じて 50ppm または 100ppm の単位で簡単にマグネシウム濃度が測定できます。

マグネシウム濃度を 50ppm 単位で測定する方法

付属の注射器を使用し、テストする水を正確に 4ml ガラス管に入れます。
下記の測定手順にお進みください。

マグネシウム濃度を 100ppm 単位で測定する方法

付属の注射器を使用し、テストする水を正確に 2ml ガラス管に入れます。
下記の測定手順にお進みください。

測定手順：

1. マグネシウム試薬 A を先程のガラス管に 5 滴加えます。
2. ガラス管にフタをし、1 分間振ります。
3. マグネシウム試薬 B を 5 滴加えます。
4. ガラス管にフタをし、30 秒間振ります。サンプルは説明カードに示すような滴定スタートカラーになります。
5. マグネシウム試薬 C を 1 滴加え 5 秒間振ります。ガラス管の試験水が説明カードのエンドカラーになるまで、マグネシウム試薬 C を 1 滴ずつ加えます (1 滴加える毎に 5 秒間振ります)
6. エンドカラーに達するまでに必要となった C 試薬の滴下数を数えます。あなたが選択した測定単位に応じて、加えた C 試薬 1 滴につき 50ppm または 100ppm のマグネシウム濃度となります。

マグネシウム濃度の調整方法

マグネシウムを正しい濃度に調整するには、レッドシーのファンデーション™マグネシウム添加剤を定期的に投与することを強くお勧めします。

Red Sea U.S.A

4687 World Houston
Parkway #150
Houston, TX 77032
U.S.A
Tel: 1 888 RED SEA9
redseainfo@redseafish.com

Red Sea Aquatics (UK)

PO Box 1237
Cheddar, BS279AG
United Kingdom
Tel: +44 (0) 203 3711492
uk.info@redseafish.com

Red Sea Europe

ZA de la St-Denis
F-27130 Verneuil s/Avre,
France
Tel: +33 2 32 37 71 37
eur.info@redseafish.com

Red Sea Deutschland

Prinzenallee 7 (Prinzenpark)
40549 Düsseldorf
Germany
Tel: 0211-52391 481
de.info@redseafish.com

株式会社エムエムシー企画 レッドシー事業部

〒174-0063 東京都板橋区前野町6-29-4
E-mail : info@mmcplanning.com
<http://aqua.mmccorp.jp>

Red Sea Aquatics (HK)

2310 Dominion Centre
43-59 Queen's Road East
Hong Kong
info.rsa-hk@redseafish.com

International

Free Trade Industrial Zone
Eilat 8814001, Israel
Tel: +972 9 956 7107
office@redseafish.co.il



www.redseafish.com