



Red Sea



**Teste
Calcium Pro**

Medição precisa de cálcio (íon Ca⁺⁺)

Para aquários marinhos



Introdução a cálcio

Corais, algas calcárias e outros invertebrados usam grandes quantidades de cálcio para construir seus esqueletos ou conchas, que são constituídos basicamente de Carbonato de Cálcio (CaCO₃).

Cálcio precipita facilmente (fica insolúvel) na forma de Carbonato de Cálcio, especialmente em água com alto valor de pH. Por causa disso, e como resultado do uso contínuo desse composto pelos invertebrados, esse elemento químico é rapidamente usado no volume limitado de água dos aquários marinhos.

É essencial manter teor alto de cálcio para o aquário de recife de corais em que muitos organismos são formados por estruturas calcárias. A possibilidade de ocorrer decréscimo gradual da concentração de cálcio na água resulta em estagnação de crescimento e degeneração dos invertebrados. O teor de cálcio na água natural do Mar gira em torno de 400 ppm. O nível recomendado para aquários é de no mínimo 400 ppm, no entanto, para que os corais cresçam de forma otimizada o teor de cálcio pode ser de até 450 ppm.

Recomendamos medir a concentração de cálcio semanalmente.

Instruções:

1. Lave o tubo de teste com água de torneira e seque-o com papel toalha. Limpe a seringa de 5 ml (a maior) com a água a ser testada.
2. Use a seringa de 5 ml enchendo-a com exatamente 5 ml de água do aquário, e coloque essa água no tubo de teste. Evite que, ao encher a seringa, qualquer bolha de ar fique dentro dela.
3. Pingue 5 gotas de reagente A.
4. Misture gentilmente o reagente com a água a ser testada.
5. Adicione uma medida rasa (nivelada com a colherinha fornecida) de reagente em pó B.
6. Misture gentilmente os reagentes no tubo com a água do aquário.
7. Espere ao menos 20 segundos para que possa se desenvolver a cor definitiva dentro do tubo de teste. A coloração resultante deve ser rosa, de acordo com a tabela de cor fornecida.
8. Ponha a agulha da seringa menor (de 1 ml) dentro do tubo de reagente C, e encha a seringa com exatamente 1 ml. Evite que entrem bolhas de ar na seringa, pois a quantidade de reagente inexata compromete o resultado final do teste. Se existir qualquer bolha dentro da seringa, ela estará ocupando o lugar de reagente, e isso tornará o resultado do teste inexato. NOTA: O reagente C vem com uma tampa e um dosador de gotas, que deve ser retirado para que se possa colocar a seringa em seu interior e enche-la de reagente.
9. Segure a seringa pequena com o reagente C com uma mão e o tubo de teste com a outra.
10. Adicione o reagente C gota a gota, enquanto agita gentilmente o tubo, para obter mistura homogênea entre a solução formada no tubo e o reagente C.

Normalmente, os primeiros 0,5 ml de reagente C não fazem com que a cor dentro do tubo de testes mude. Após esse ponto, no entanto, deve-se dosar o reagente C com mais cuidado, esperando um pouco entre cada gota dosada e a próxima, para verificar que não ocorra mudança de cor. Se a cor se aproximar da cor final mostrada no cartão de cor que acompanha o teste, dose cada gota de reagente C ainda mais espaçadamente no tempo, até atingir a cor final.

11. Verifique a quantidade de reagente C que usou. Devolva para o tubo de reagente C o resto que sobrou dentro da seringa de 1 ml. Enxágüe com água doce e seque com papel toalha as duas seringas antes de guardá-las. NOTA: Se ocorrer de haver dosado 1 ml de reagente C no tubo de testes e a cor final não for atingida, proceda como no ponto .8 indicado acima para continuar o teste, e pingue o reagente C até atingir a cor final da tabela de cor indicativa. Use a tabela abaixo para calcular a concentração de cálcio na água do aquário.

Quantidade de reagente C usado (ml)	Concentração de cálcio em ppm
0,90	450
0,88	440
0,86	430
0,84	420
0,82	410
0,80	400
0,78	390
0,76	380
0,74	370

Cálculo de concentração de teor de cálcio

A seringa de 1 ml que adiciona reagente C pode ser lida de maneira a se obter 0,01 ml de precisão. 0,01 ml equivale a 5 ppm de cálcio na água do aquário. Para calcular a quantidade de reagente C, use a seguinte fórmula:

Reagente usado = 1-reagente que sobrou na seringa. NOTA: O nível real de cálcio é de mais ou menos 10 ppm do resultado calculado (margem de erro).

NOTA ESPECIAL: Água de torneira contém comumente até 100 ppm de cálcio. Quando dissolver O sal Red Sea em água de torneira, o resultado final do teor de cálcio da água obtida após a mistura terá valor excelente (450 ppm). Pequeno excesso de cálcio pode precipitar, formando Carbonato de Cálcio.



Usar água filtrada por osmose inversa pode causar a produção de água salgada com teor de cálcio ligeiramente inferior ao descrito acima, pois todo o cálcio foi removido da água no processo de filtragem por osmose inversa. Para aquaristas que usam esse tipo de filtro, sugerimos colocar na água areia de coral, esqueletos de corais esmagados ou dolomita no tanque em que guardam água filtrada, ou usar o suplemento de cálcio da Red Sea Calcium Success para obter o resultado final desejado na concentração de cálcio da água a ser utilizada (após ser salgada).

Recomendações

A maneira mais simples e boa para manter teor alto de cálcio na água do aquário é efetuar trocas parciais de água regulares, usando o sal Red Sea, conhecido por seu alto teor de cálcio, além de adicionar o Calcium Success.

Para aumentar o teor de cálcio da água do aquário

Efetue uma troca de água de 10% do total de água do aquário e faça o teste de cálcio no dia seguinte. Se o teor de cálcio ainda for baixo, adicione o suplemento Calcium Success da Red Sea da seguinte maneira: Você pode precisar de ao menos 125 ml de suplemento para aumentar em 50 ppm o teor de cálcio de um aquário de 300 litros.

Avisos De Segurança

Reagente "A": Contém Hidróxido de Sódio



Corrosivo

- Causa queimaduras graves:

Em caso de contato com os olhos ou a pele, lave profusamente com água corrente e procure um médico.

- Em caso de você se sentir mal ou sofrer qualquer acidente com o reagente, procure imediatamente um médico e leve este livreto de instruções.

- Mantenha fechado e fora do alcance de crianças.

Reagente "B": Contém Etanol



Inflamável

- Mantenha em recipiente fechado.

- Conservar afastado de qualquer chama ou fonte de faíscas.

- Não fumar.

- Manter fora do alcance das crianças.

Reagente "C": Contém EDTA

Certificado de garantia

Este produto está garantido segundo o código do consumidor. Este certificado de garantia deve ser preenchido pelo revendedor no ato da venda, e deverá acompanhar o produto em caso de eventuais problemas cobertos por esta garantia. Esta garantia não é válida no caso de uso inadequado, ou quais-quer alterações, modificações ou adaptações no produto. Esta garantia não cobre despesas com o transporte do produto, eventuais despesas de trans-porte serão de encargo do comprador. Equipamentos sujos ou mal acondicionados não serão passíveis de garantia. Peças que apresentem desgaste por uso inadequado ou intenso não serão passíveis de garantia. O produto será devolvido na mesma embalagem que foi recebido.

Data: ____ / ____ / ____

Nome do vendedor: _____

Nome do comprador: _____

Nome da Loja: _____

Telefone para contato: _____

Importador p/ o Brasil
CNPJ: 00.014.015/0001-09
Inscrição Estadual: 114.083.242.110
Validade Indeterminada