



Red Sea



Teste Nitrato

Para aquários marinhos



Introdução aos nitratos

A amônia produzida pelos peixes e por restos de comida e oxidada pelas bactérias aeróbicas do filtro biológico, primeiramente para nitritos e mais tarde para nitratos. Na natureza, um verdadeiro ciclo de nitrogênio existe onde as plantas e algas utilizam nitratos, como fonte de alimento, mantendo-os a um nível muito baixo em água naturais. Num aquário cria-se um sistema de um sentido em vez de um ciclo de nutrientes. No nosso caso, o consumo de nutrientes (por plantas, algas, etc) é normalmente insuficiente para fazer face a todos os nutrientes introduzidos no aquário. Na maioria dos aquários, especialmente os de água salgada, os nitratos vão-se acumulando gradativamente elevando-os, com o decorrer do tempo, a níveis não naturais.

Em aquários de recife, corais e outros invertebrados reagem negativamente a tais concentrações e por vezes morrem.

Os nitratos também terão um papel importante na alimentação de algas que não desenvolvem algas azuis, verdes e filamentosas. Os peixes podem sofrer de stress e enfraquecer, com a poluição por nitratos, ficando mais vulneráveis a contrações de doenças como o ponto branco.

A concentração de nitratos deve ser testada semanalmente. É prática e especialmente importante em aquários de água salgada. Em aquários de recife a concentração de nitratos não deve ultrapassar os 20 ppm, mas o objetivo será obter o ppm. Nos recifes de coral, os nitratos estão sempre próximos dos 0 ppm os seus habitantes estão habituados a estes valores que têm permanecido estáveis ao longo de milhões de anos.

Embora os peixes de água doce e salgada possam tolerar valores acima dos 100 ppm, tais valores constituíram um fator de stress e estimularam o crescimento de algas indesejadas.

Modo de Usar:

1. Lave o tubo de testes com a água a ser analisada.
2. Encha o tubo com 5 ml de água a analisar.
3. Abra a proveta e adicione 5 gotas do reagente de Nitratos A. Feche a tampa, e agite suavemente durante 30 segundos.
4. Abra a proveta e adicione 5 gotas do Reagente de Nitratos B.
5. Abra a proveta, adicione B gotas do Reagente de Nitratos C.
6. Feche a tampa e agite suavemente durante 1 minuto.
7. Aguarde 5 minutos.
8. Compare a cor com a escala de cores, segurando a proveta verticalmente a 20 cm de um fundo branco.
9. Leia o valor das ppm da cor que está mais próxima com a amostra da proveta.
10. Se o teste for mais de 50 ppm, repita o teste usando 1 ml da amostra de água, diluindo-se acima de 5 ml com água destilada ou água de osmose reversa e leia-o fora do valor do ppm no lado da escala elevada (High-Range) da mão esquerda da escala de cor.
11. Lave a proveta e a tampa com água da torneira.

Recomendações

Para prevenir a acumulação de nitratos

- Mantenha a densidade populacional baixa.
- Não alimente em excesso
- Estimule o crescimento de macroalgas e corais moles que usam eficientemente os nitratos.
- Remova detritos, restos de plantas, algas mortas e outras sujidades.
- Faça mudanças parciais de 10% de água regularmente. Para aquários de água salgada use o Red Sea Salt de Red Sea, que é um sal de alta qualidade e que não contém nitratos nem fosfatos. Use um bom escamador como o Prizm de Red Sea. Este é altamente eficaz e retira matéria orgânica antes de se decompor em nitratos e fosfatos.

Nota 1:

Nem sempre e claro se os testes medem os iões Nitrogênio NO_3 ou os NO_3 .

Este teste dá-nos a quantidade de ices NO_3 em ppm.

A quantidade de $\text{NO}_3\text{-N}$ não tem interesse para o aquarífilo, contudo, pode obter este valor dividindo o resultado do teste por 4.4.

Nota 2:

A presença de nitritos pode alterar o resultado deste teste no caso de estar a testar um aquário novo e /ou desequilibrado, teste primeiro os nitritos com o Test Lab Nitrito de Red Sea.

Caso se detecte a presença de nitritos consulte a tabela seguinte. Com uma concentração de nitritos superior a 2 ppm, a interferência será tão alta que se torna impossível obter um resultado correto.

Tabela:

Tabela: Valor real de nitritos, relacionado com a presença de nitritos na amostra.				
		"Nitritos (ppm) segundo o teste"		
"Nitritos (ppm) segundo o teste"	2.5	0	0	0
	5	3	0	0
	10	8	5	0
	20	20	15	10
	50	50	30	40

Exemplo:

Mediu-se 0.2 ppm de nitritos na amostra a ser testada.

Depois, obtivemos o resultado de 5 ppm no teste de nitratos.

O valor real da concentração de nitratos, como se vê na tabela, é de 3 ppm.

Nota 3: Este teste deve ser efetuado a 19-25 C.

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



Red Sea



Teste de Fosfatos

Para aquários marinho



Introdução a Fosfatos

Toda matéria viva, animal ou vegetal, contém em torno de 1% de fósforo na forma de fosfato (PO₄/3-). Toda vez que os peixes são alimentados, algum fosfato é introduzido no aquário. Dejetos dos peixes e a quebra bacteriana de alimentos também introduzem fosfatos na água. Na natureza, existe um ciclo de fosfatos. Fosfatos são um importante fertilizante de plantas, que estimulam seu crescimento em baixas concentrações. O fosfato em águas não poluídas é sempre encontrado em níveis muito baixos, e as plantas usam-no tanto que sempre há uma demanda por ele. No aquário, a densidade de peixes é muito superior do que na natureza. Na maioria dos aquários o crescimento de plantas é insuficiente para consumir todo o fosfato produzido pela alimentação, pois fosfatos se acumulam na água. Isso leva a vários efeitos indesejáveis, em particular o crescimento de algas azuis, verdes e filamentosas encontram ambiente e condições favoráveis e crescem muito rápido. Invertebrados marinhos como corais vivos podem perder sua zooxantela (algas microscópicas marrons que vivem no tecido de invertebrados), levando à degeneração e eventual morte desses animais sensíveis. Especialmente em aquários de recife de corais, os níveis de fosfatos deve ser testado toda semana. A concentração deve ser a mais baixa possível, com um máximo absoluto permissível de 0.3 ppm para o aquário de recife de corais. Concentrações acima desse valor não são tóxicas de forma alguma para peixes marinhos - o perigo reside apenas no fato de que a água se torna fertilizada, o que resulta em crescimento de algas e danos aos invertebrados.

Instruções de uso

1. Limpe bem o tubo de teste, enxaguando-o com a água a ser testada.
2. Encha o tubo de teste até a marca de 12 ml, com a água a ser testada.
3. Adicione 8 gotas de reagente A.
4. Feche o tubo de teste com a tampa fornecida e agite levemente por 10 segundos.
5. Abra o tubo retirando a tampa, e adicione 2 gotas de reagente B.
6. Feche o tubo de teste com a tampa fornecida e agite levemente.
7. Espere 2 minutos.
8. Abra o tubo de teste e olhe-o por cima contra um fundo branco, a 20 cm de distância, e compare a cor obtida com a tabela de cores fornecida.
9. Limpe o tubo de teste imediatamente após o teste com água doce da torneira.

NOTA: É muito importante fazer a limpeza, pois a cor resultante do teste pode tingir à parede do tubo de testes e influir no seu próximo teste.

Recomendações

Para prevenir o aumento dos níveis de fosfato, siga as seguintes instruções; mantenha baixa densidade populacional de peixes, não superalimente seus peixes, estimule o crescimento de macro-algas, remova detritos, plantas mortas e sujeira em geral, troque regularmente 10% da água de seu aquário. Para aquários marinhos, use sempre o sal **Coral Reef Red Sea**, que é um sal de excelente qualidade, não apresentando nitratos ou fosfatos, e use um desnatador (*skimmer*) de qualidade, como o **Berlin skimmer Red Sea**. Esse aparelho, altamente eficiente removerá sujeira da água antes mesmo de haver decomposição para nitratos (e fosfatos).

Nota 1. A acurácia deste teste aumenta para valores acima de 1 ppm, se você diluir a amostra como a seguir: 1. Misture 1 ml de água do tubo de teste com 11 ml de água destilada, ou água livre de fosfatos. 2. Efetue o teste. 3. Multiplique o resultado por 12. 4. Você pode diluir ainda mais a amostra da água.

Reagente "A": Ácido Sulfúrico



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": Clorito de Estanho



Irritante

- Mantenha em recipiente fechado.

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

- Manter fora do alcance das crianças.

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



Red Sea



Teste Cálcio

Para aquários marinhos



Introdução ao cálcio

Corais, outros invertebrados e algas calcáreas usam grandes quantidades de cálcio para a construção do seu esqueleto ou de conchas, que principalmente são constituídos por carbonato de cálcio (CO₃).

O cálcio facilmente precipita (sai da solução) sob forma de carbonato de cálcio, especialmente com altos níveis de pH. Por esta razão, e pelo seu uso contínuo pelos invertebrados, este elemento é rapidamente consumido no limitado volume do aquário.

Um alto nível de cálcio é imprescindível num aquário de recife onde tantos organismos o usam na construção da sua estrutura calcária. Um gradual decréscimo na concentração deste elemento essencial produzirá um decréscimo significativo no seu crescimento ou mesmo degeneração de cálcio na água do mar é de aproximadamente 400 ppm. Este deve ser o nível mínimo a ser mantido o cálcio no aquário, mas, o valor de 450 ppm é ainda melhor.

Recomenda-se que teste a concentração de cálcio semanalmente.

Modo de Usar:

1. Lave o tubo de testes com água a ser analisada.
2. Encha o tubo com 4 ml de água a analisar.
3. Adicione 4 gotas do reagente A.
4. Feche o tubo com tampa e agite-o suavemente durante 10 segundos.
5. Adicione 5 gotas do reagente B.
6. Feche o tubo com tampa e agite-o suavemente.
7. Aguarde durante 20 segundos. A cor da amostra deve ser rosa.
8. Adicione 1 gota do reagente A. Tape o tubo e agite-o suavemente compare a cor da amostra com o fim da escala de cores.
9. Repita o procedimento 8, uma gota de cada vez, contando o número de gotas.
10. Lave o tubo de testes e a sua tampa com água da torneira, até chegar na cor de fim (End).

Nota: É importante que lave o tubo de teste e tampas imediatamente após o uso pois os reagentes podem precipitar e influenciar o resultado dos testes seguintes. Caso os reagentes precipitem no tubo de teste, lave-o com vinagre e depois com água da torneira.

11. Determine o valor da concentração de cálcio em ppm é igual ao número total de gotas do reagente A (As 4 gotas do ponto 3 mais o número de gotas dos pontos 8/9) multiplicadas por 50.

Exemplo:

Se adicionou 5 gotas nos pontos 8/9, então a concentração de cálcio é = (5+4) x 50 = 9 x 50, o que faz 450 ppm.

Nota Especial

A água doce contém cálcio até 100 ppm quando se adiciona essa água Red Sea Salt de Red Sea a mistura resultante tem um valor ideal de 450 ppm de cálcio.

Um pequena percentagem de cálcio em excesso, precipita sob forma de carbonato de cálcio quem use osmose inversa obterá valores um pouco mais baixos uma vez que a maioria do cálcio foi retirado anteriormente. Para estes aquíferos aconselhamos que adicione cálcio à água de osmose, usando cascalho de coral.

No depósito da água ou adicionando um suplemento à base de cálcio com o Suplemento Calcium da Red Sea.

Recomendações

A maneira mais simples (mas eficaz) de manter alto o nível de cálcio é mudando regularmente a água do aquário, preferencialmente com sal Red Sea Salt de Red Sea que é conhecido pelo seu alto conteúdo de cálcio e adicionando o Suplemento Calcium que vem com este teste.



Caso detecte um nível de cálcio de 350 ppm ou inferior faça uma mudança da água de 10% e volte a testar o nível de cálcio. Se o nível de cálcio permanecer baixo adicione à água Reef Suplemento Calcium na dosagem abaixo indicada (**Nota:** Será necessário pelo menos 100 ml para aumentar em 50 ppm um volume de água de 300 litros). Suplemento Calcium não irá alterar o pH nem a alcalinidade da água e pequenas quantidades irão fazer subir o nível de cálcio significativamente. Este produto contém apenas componentes naturais numa equilibrada fórmula que não perturbará o equilíbrio amoníaco da água salgada mesmo após uso prolongado o cálcio deve ser administrado em complemento com mudanças semanais de 10% da água (usando Red Sea Salt).

Modo de usar:

1. Agitar vigorosamente antes de usar.
2. Adicione a dosagem correta à água doce usada para compensar as evaporações de água, agite a mistura e adicione-a lentamente à saída do filtro.

Dosagem

a) Para manter um nível estável de cálcio adicione 20 gotas (1ml) por cada 60 litros de água do aquário por semana para fazer subir o nível de cálcio em 50 ppm adicione 13 ml por cada 40 litros da água do aquário. É recomendado adicionar esta quantidade ao longo de um período de quatro dias.

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