

**COPPER (Cu⁺)
 TEST KIT INSTRUCTIONS**

Why Test for Copper?

Copper is often used to treat parasitic infections on fresh and saltwater fish. To be effective, the copper concentration in the aquarium must be maintained at the therapeutic level for several weeks. Frequent testing is required to monitor the level. Copper should not be used in aquariums with invertebrates, including snails, shrimp, crayfish and corals, as well as in aquariums or ponds with plants. Also, some fish species are very sensitive to copper treatments. Copper can also enter the aquarium in tap water which may contain copper leached from pipes.

Testing Tips

This test kit reads the level of total copper (free and chelated) in parts per million (ppm) which are equivalent to milligrams per liter (mg/L) from 0 - 4.0 ppm (mg/L). Chelated copper compounds are very stable and will remain in solution for long periods of time. Free copper levels will decline rapidly and must be tested daily.

Directions



To remove childproof safety cap: With one hand, push red tab left with thumb while unscrewing cap with free hand.

1. Fill a clean test tube with 5 ml of water to be tested (to the line on the tube).
2. Add 10 drops of Copper Test Solution, holding dropper bottle upside down in a completely vertical position to assure uniformity of drops.
3. Cap the test tube and shake for 5 seconds.
4. Wait 1 minute for the color to develop.
5. Remove the cap. Hold the test tube upright over the white area on the color card and view the color of the solution by looking down from above. The closest match indicates the ppm (mg/L) of copper in the water sample. Even a very faint color indicates the presence of copper. Rinse the test tube with clean water after use.

Reducing Copper Levels

To reduce copper in the aquarium, first make a partial water change and then add API BIO-CHEM ZORB[®] / CRYSTAL to the filter. BIO-CHEM ZORB / CRYSTAL is a combination of scavenger resins, ion exchange resins and carbon adsorbents in a convenient pouch which will completely remove any residual copper left in the aquarium. If copper is entering the aquarium from your tap water, use the API TAP WATER FILTER to remove all unwanted copper ions before adding water to your aquarium. If copper levels are too high in ponds, first perform a series of partial water changes and then add activated filter carbon to your filter to remove any residual copper that may be left.

dans l'aquarium doit être maintenue à un niveau thérapeutique pendant plusieurs semaines. Le contrôle de la concentration en cuivre nécessite de fréquentes analyses. Le cuivre ne doit pas être utilisé dans les aquariums abritant des invertébrés, notamment les escargots, les crevettes, les écrevisses et les coraux, ainsi que dans les aquariums ou les bassins hébergeant des plantes. De plus, certaines espèces de poissons sont très sensibles aux traitements au cuivre. Le cuivre peut également s'introduire dans l'aquarium par l'intermédiaire de l'eau du robinet qui peut contenir du cuivre libéré par les tuyaux.

Mode d'emploi



Pour retirer le bouchon sécurisé enfants : D'une main, pousser la languette rouge vers la gauche avec le pouce et dévisser le bouchon avec la main libre.

1. Remplir un tube à essai propre avec 5 ml d'eau de l'aquarium (jusqu'à la graduation sur le tube).
2. En tenant le flacon à la verticale, ajouter 10 gouttes de Copper (Cu⁺) Test Solution.
3. Mettre le bouchon sur le tube à essai et agiter pendant 5 secondes.
4. Attendre 1 minute afin que la couleur se développe.
5. Enlever le bouchon. Maintenir le tube à essai à la verticale sur le fond blanc du nuancier et vérifier la couleur de la solution en le regardant d'en haut. La couleur la plus proche indique la concentration en cuivre en mg/L de l'échantillon d'eau. Rincer le tube à essai à l'eau propre après chaque utilisation.

Réduction de la concentration en cuivre

Pour réduire la concentration en cuivre, effectuer tout d'abord un changement d'eau partiel puis ajouter API CRYSTAL / BIO-CHEM ZORB dans le filtre. CRYSTAL / BIO-CHEM ZORB est un mélange de résines de désactivation, de résines échangeuses d'ions et d'adsorbants de carbone dans un sachet adéquat qui élimine complètement toute présence de cuivre résiduel dans l'aquarium. Si le cuivre pénètre dans votre aquarium par l'intermédiaire de l'eau du robinet, utiliser API TAP WATER FILTER pour éliminer tous les ions cuivre indésirables avant d'ajouter de l'eau dans votre aquarium.

ES Instrucciones de uso

¿Por qué analizar la concentración en cobre?

Se utiliza frecuentemente el cobre para tratar las infecciones parasitarias de los peces de agua dulce y de agua salada. Para que este tratamiento sea eficaz, la concentración en cobre en el acuario debe ser mantenida en un nivel terapéutico durante varias semanas. El control de la concentración en cobre necesita frecuentes análisis. El cobre no debe utilizarse en los acuarios que contienen invertebrados, en particular los caracoles, las gambas, los cangrejos y los corales, así como en los acuarios o las balsas que contienen plantas. Además, algunas especies de peces son muy sensibles a los tratamientos de cobre. El cobre también puede introducirse en el acuario por el agua del grifo que puede contener cobre liberado por los tubos.

1. Llenar un tubo de ensayo limpio con 5 ml de agua del acuario (hasta la marca sobre el tubo).
2. Manteniendo vertical el frasco, añadir 10 gotas de Copper (Cu⁺) Test Solution.
3. Poner el tapón sobre el tubo de ensayo y agitar durante 5 segundos.
4. Esperar 1 minuto con el fin de que el color se desarrolle.
5. Quitar el tapón. Mantener el tubo de ensayo vertical sobre el fondo blanco de la carta y verificar el color de la solución mirando desde arriba. El color más parecido indica la concentración en cobre en mg/L de la muestra de agua. Enjuagar el tubo de ensayo con agua limpia después de cada uso.

Reducción de la concentración de cobre

Para reducir la concentración de cobre, efectuar en primer lugar un cambio de agua parcial luego añadir API CRYSTAL / BIO-CHEM ZORB en el filtro. CRYSTAL / BIO-CHEM ZORB es una mezcla de resinas de desactivación, de resinas intercambiadores de iones y de adsorbentes de carbono en un sobre adecuado que elimina totalmente cualquier presencia de cobre residual en el acuario. Si el cobre penetra en su acuario por el agua del grifo, utilizar API TAP WATER FILTER para eliminar todos los iones de cobre indeseables antes de añadir agua en su acuario.

IT Modo d'uso

Perché analizzare la concentrazione di rame?

Il rame viene spesso utilizzato per curare le infezioni da parassiti dei pesci d'acqua dolce o salata. Per essere efficace, la concentrazione di rame nell'acquario deve essere mantenuta per diverse settimane ad un livello terapeutico. Occorre eseguire frequenti controlli per verificare il livello. Il rame non deve essere utilizzato negli acquari con invertebrati, tra cui lumache, gamberi, aragoste e coralli, e nemmeno negli acquari o laghetti con piante. Inoltre, alcune specie di pesci sono estremamente sensibili ai trattamenti a base di rame. Il rame può inoltre essere introdotto negli acquari con l'acqua di rubinetto che può contenere rame derivato dalle tubazioni.

Istruzioni



Per togliere il coperchio di sicurezza a prova di bambino: con il pollice di una mano, spingere a sinistra la striscetta rossa mentre con l'altra mano si svita il coperchio.

1. Riempire tubala provetta con 5 ml d'acqua da testare (fino alla linea di demarcazione).
2. Manteniendo il flacone in posizione verticale, aggiungere 10 gocce di Copper (Cu⁺) Test Solution
3. Rimettere il coperchio della provetta e agitare per 5 secondi.
4. Attendere 1 minuto affinché il colore possa svilupparsi
5. Togliere il coperchio. Mantenere la provetta in verticale sopra l'area bianca della tabella dei colori ed osservare il colore della soluzione guardando dall'alto verso il basso. Il valore più vicino indica i mg/l del Rame contenuto nel campione

che permettono lo scambio di ioni e carbone adsorbente, contenuti in un comodo sacchetto, che elimineranno completamente qualsiasi residuo di rame nell'acquario. Se il rame si introduce nell'acquario attraverso l'acqua di rubinetto, utilizzare API TAP WATER FILTER per eliminare gli ioni di rame indesiderati prima di aggiungere acqua all'acquario.

PT Instruções de utilização

Porquê analisar a concentração em cobre ?

O cobre é muitas vezes utilizado para tratar as infecções parasitárias de água doce e água do mar. Para que um tal tratamento seja eficaz, a concentração em cobre no aquário deve ser mantida a um nível terapêutico durante várias semanas. O controlo da concentração em cobre necessita de análises frequentes. O cobre não deve ser utilizado em aquários que alojam invertebrados, nomeadamente os caracóis, o camarão, as lagostins e os corais nem nos aquários ou tanques com plantas. Algumas espécies de peixes são muito sensíveis ao tratamento com cobre. O cobre pode também ser introduzido no aquário através da água da torneira que pode conter cobre liberado pelos tubos.

Instruções de utilização



Para retirar a rolha com uma segurança para crianças: Com uma mão, puxar a lingueta vermelha para a esquerda com o polegar e desparafusar a rolha com a mão livre.

1. Encher o tubo de ensaio com 5 ml de água do aquário (até à graduação no tubo).
2. Segurando o frasco na vertical, adicionar 10 gotas de Copper (Cu⁺) Test Solution.
3. Colocar a rolha no tubo de ensaio e agitar durante 5 segundos.
4. Aguardar 1 minuto para que a cor se desenvolva.
5. Retirar a rolha. Manter o tubo de ensaio na vertical no fundo branco do cartão de cor e verificar a cor da solução olhando de cima. A cor a mais próxima indica a concentração em cobre em mg/L da amostra de água. Enxaguar o tubo de ensaio com água limpa após cada utilização.

Redução da concentração em cobre

Para reduzir a concentração em cobre, efectuar primeiro uma mudança parcial de água e adicionar API CRYSTAL no filtro. CRYSTAL é uma mistura de resinas de desactivação, de resinas permutadores de iões e de adsorbentes de carbono num saco adequado que elimina completamente qualquer presença de cobre residual no aquário. Se o cobre penetra no aquário através da água da torneira, utilizar API TAP WATER FILTER para eliminar todos os iões de cobre indesejáveis antes de adicionar água no seu aquário.

DE Gebrauchsanweisung

Warum muss der Kupfergehalt analysiert werden?

Kupfer wird häufig bei der Behandlung von Parasiteninfektionen bei Süß- und Salzwasserfischen