

Gebruksinformatie AQUAVITAL MULTITEST 6in 1

de

Für das biologische Gleichgewicht und die Gesundheit Ihrer Zierfische ist die Wasserqualität von entscheidender Bedeutung. Es ist daher notwendig, von Zeit zu Zeit die Wasserwerte zu überprüfen und ggf. korrigierend einzuwirken.

Tauchen Sie einen Teststreifen eine Sekunde in das zu überprüfende Wasser. Schütteln Sie den Streifen kurz ab und warten Sie ca. 1 Minute. Nun vergleichen Sie die Farbfelder auf dem Streifen mit den Farbkälen.

Leider ist in der heutigen Zeit das Leitungswasser nicht immer fisch- und pflanzengerecht. So sind hohe Nitratwerte oder Chlor eine Belastung für das biologische Gleichgewicht im Aquarium oder Gartenteich. Überprüfen Sie daher ab und auch Ihr Leitungswas- ser, das Sie für den Wasserwechsel verwenden.

Besondere Hinweise

- Bewahren Sie die Teststreifen in ihrer Dose auf und entnehmen Sie immer nur einen Streifen. Die Teststreifen reagieren empfindlich auf Luftfeuchtigkeit. Der Verschlussdeckel enthält ein Trockenmittel, das die Feuchtigkeit absorbiert. Schließen Sie die Dose immer sofort nach der Entnahme.
- Die Testfelder sind „Fischertürgelb“. Sie können die Streifen direkt in Ihr Aquarium oder Ihren Gartenteich eintauchen.
- Beim Testen von Meerwasser kann es zu Ungenauigkeiten kommen. – Nur im Süßwasser verwenden.
- Berühren Sie die Testfelder nicht mit den Fingern.
- Messen Sie nicht unter strömendem Wasser.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Chlor (Cl)

Wasservergifter setzen von Zeit zu Zeit dem Leitungswasser Chlor zur Desinfektion zu. Chlor ist für Zierfische und andere Aqua- riarbewohner schon in sehr geringen Mengen unverträglich und muss aus dem Wasser entfernt werden, bevor es ins Aquarium gegeben wird. Das Chlor-Testfeld sollte hellgelb sein und damit einen Wert von „0“ anzeigen. Durch Zugabe von AQUAVITAL CON- DITIONER+ wird Chlor innerhalb von Sekunden gebunden. Auch durch eine intensive Belüftung oder Filtrierung über Aktivkohle kann Chlor aus dem Wasser entfernt werden.

pH-Wert

Der pH-Wert gibt den Säuregrad des Wassers an. Ein pH-Wert von 7 ist neutral, pH-Werte unter 7 sind sauer und pH-Werte über sieben alkalisch oder basisch. Bei den pH-Werten handelt es sich um 10er Potenzen. Wenn sich der pH-Wert um eine Einheit ändert, bedeutet das eine 10fache Veränderung. Wasser mit einem pH-Wert von 6 ist 10 mal saurer als pH 7. Große Sprünge des pH-Wertes sollten daher immer vermieden werden.

Eine generelle Empfehlung für den optimalen pH-Wert kann nicht geben. Zierfische haben je nach Herkunftregion sehr unterschiedliche Bedürfnisse. So leben z. B. Zierfische aus Südamerika in einem sauren pH-Wert unter 7, Barsehe aus den ostafrikanischen Binnenseen aber in einem alkalischen Wasser mit pH-Werten über 7.

Sie stellen den pH-Wert Ihres Wassers fest, indem Sie das pH-Messfeld des Teststreifens mit der entsprechenden Farbtabelle verg- leichen. Eine Übergangsfarbe zeigt einen Zwischenwert an.

Bei Karbonathärten von weniger als 3 °dKH kommt es bei der pH-Wert-Bestimmung zu Ungenauigkeiten. In durchschnittlichen Aquarien wird von neu sehr selten der Fall sein. Stellen Sie in diesem Fall das zu messende Wasser auf eine Karbonathärte von mehr als 3 °dKH ein und bestimmen Sie dann den pH-Wert.

Wenn Sie feststellen, dass der pH-Wert Ihres Aquarien- bzw. Teichwassers zu hoch ist, empfehlen wir zur behutsamen Senkung den Einsatz von AQUAVITAL SCHWARZTÖRF oder AQUAVITAL GRANU-PEAT. Soll der pH-Wert erhöht werden, erreichen Sie das durch Zugabe von kalkhaltigem Gestein oder Bodengrund.

Gesamthärte (dGH)

Bei der Bestimmung der Gesamthärte werden die im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesiumsalze gemessen. Die meisten Zierfische fühlen sich in einem mittelharten Wasser (8 - 12 °dGH) wohl. Ostafrikanische Zierfische aber leben in hartem Wasser mit ca. 15 - 30°dGH.

Vergleichen Sie die vier GH-Testfelder mit der entsprechenden Skala. Die Anzahl der violett gefärbten Testfelder zeigt die Gesamt- härte an. Ist ein Testfeld nur teilweise violett eingefärbt, zeigt dies einen Zwischenwert an.

Für eine Senkung der Härte empfehlen wir den Einsatz von AQUAVITAL SCHWARZTÖRF oder AQUAVITAL GRANU-PEAT. Eine Er- höhung können Sie durch eine Zugabe von kalziumhaltigem Gestein oder Bodengrund (z. B. Korallensand oder Marmorgestein) erreichen.

Karbonathärte (dKH)

Die Karbonathärte zeigt die pH-Pufferkapazität des Wassers an. Sie stabilisiert den pH-Wert. Bei niedriger Karbonathärte ist der pH-Wert instabil und kann sich immer wieder sprunghaft ändern. Die optimale Karbonathärte für die meisten Aquarien oder Gartenteiche liegt bei 4 - 8 °dKH.

Sie stellen die Karbonathärte fest, indem Sie das KH-Messfeld mit der entsprechenden Farbtabelle vergleichen. Eine Übergangs- farbe zeigt einen Übergangswert an.

Für eine Senkung der Karbonathärte empfehlen wir den Einsatz von AQUAVITAL SCHWARZTÖRF oder AQUAVITAL GRANU-PEAT. Eine Erhöhung können Sie durch eine Zugabe von kalziumhaltigem Gestein oder Bodengrund (z. B. Korallensand oder Marmor- gestein) erreichen.

Die Stickstoffverbindungen Nitrit (NO2) und Nitrat (NO3)

Der Abbau von organischen Stickstoffverbindungen aus Kot, abgestorbenen Pflanzenteilen, Futtermitteln o. Ä. läuft in mehreren Stufen ab:

- Aus organischen Abfällen entstehen Ammoniak und Ammonium. Ammonium wird als Stickstoffdüngung von Pflanzen aufgenommen. Ammoniak ist hochgiftig. Die Umsetzung von Ammonium oder Ammoniak ist abhängig vom pH-Wert. Bei niedrigen pH-Werten entsteht Ammonium. Bei hohen pH-Werten entsteht Ammoniak. In einem Aquarium oder Gartenteich mit niedrigem pH-Wert kann es daher nicht zu einer Ammonium-Vergiftung kommen.
- Aus Ammonium/Ammonik wird das für Fische giftige Nitrit.
- Nitrit wird in Nitrat umgewandelt. Nitrat ist erst in hohen Konzentrationen giftig und wird von Wasserpflanzen als Nährstoff aufgenommen.

Die einzelnen Abbaustufen werden durch Mikroorganismen durchgeführt. Erhöhte Nitrit- oder Nitratwerte deuten darauf hin, dass das biologische Gleichgewicht nicht in Ordnung ist. Führen Sie in diesem Fall ein Wasserwechsel durch und gehen Sie den Ursachen nach. Durch Zugabe von AQUAVITAL BACTOSPRINT+ schaffen Sie eine leistungsfähige Kultur von Mikroorganismen.

Nitrit ist schon in geringen Konzentrationen für Fische unverträglich. Wenn Sie auf dem Nitrit-Warnfeld eine Färbung feststellen, sollten Sie einschreiten. Führen Sie sofort einen Teilwasserwechsel durch und verwenden Sie AQUAVITAL BACTOSPRINT.

Den Nitratgehalt stellen Sie fest, indem Sie das Nitrat-Messfeld mit der entsprechenden Farbtabelle vergleichen. Eine Übergangs- farbe zeigt einen Zwischenwert an. Der Nitratgehalt sollte nicht über 25 mg/l liegen. Bei Werten über 100 mg/l ist ein sofortiges Einschreiten (Teilwasserwechsel mit nitratfreiem Wasser) notwendig. Wasserpflanzen nehmen Nitrate als Nährstoffe auf. Ein üppi- ger Pflanzenwuchs beugt daher zu hohen Nitratbelastungen vor.

Informations and directions for use AQUAVITAL MULTITEST 6in 1

en

The water quality is crucial for the biological equilibrium and health of your ornamental fish. It is therefore necessary to check the water values from time to time and take corrective action if necessary.

Dip a test strip in the water to be checked for about a second. Shake the test strip briefly and wait about one minute. Now compare the colour fields on the strip with the colour scales.

Unfortunately, nowadays tap water is not always suitable for fish and plants. High nitrate levels or chlorine place a strain on the biological equilibrium of an aquarium or garden pond. So also check the tap water that you use for water changes every now and again.

Special instructions

- Keep the test strips in their tin and only take one strip out of the tin at a time. The test strips react sensitively to humidity. The screw top contains a desiccant that absorbs moisture. Always close the tin immediately after removing a test strip.
- The test strips are not harmful to fish. You can dip the strips straight into your aquarium or garden pond.
- Testing of marine water can lead to inaccuracies. – Only use in fresh water.
- Do not touch the test strips with your fingers.
- Do not measure under flowing water.
- Keep out of reach of children.

Chlorine (Cl)

Water purifiers add chlorine to tap water as a disinfectant every now and then. Ornamental fish and other aquaria inhabitants cannot tolerate chlorine even in very small quantities and it therefore needs to be removed from any water added to an aquarium. The chlorine test field should be light yellow and so show a value of “0”. Adding AQUAVITAL CONDITIONER+ binds chlorine within seconds. Chlorine can also be removed from the water can by intensive aeration or activated carbon filtration.

pH value

The pH value indicates the acidity level of the water. A pH value of 7 is neutral, pH values under 7 are acidic and pH values over 7 are alkaline. The pH values are based on powers of 10. If the pH value changes by one unit, this means a tenfold change. Water with a pH value of 6 is 10 times more acidic than water with a pH of 7. So you should always avoid sudden and large changes in pH values.

It is impossible to give a general recommendation for the ideal pH value. Ornamental fish have very different needs depending on their region of origin. For example, ornamental fish from South America live in an acidic pH value under 7, perches from East African inland lakes live in alkaline water with pH values over 7.

You can find out the pH value of your water by comparing the pH measuring field of the test strip with the corresponding colour table. A transitional colour indicates an intermediate value.

Water with a carbonate hardness less than 3 dKH can lead to inaccuracies in determining the pH value. This will very seldom be the case in the average aquarium. In such a case, adjust the water to be measured to a carbonate hardness of more than 3 dKH and then determine the pH value.

If you discover that the pH value of your aquarium or garden pond water is too high, we recommend using AQUAVITAL BLACK PEAT or AQUAVITAL GRANU-PEAT to gently reduce it. If the pH value needs to be increased, you can add calcareous (calcium-rich) rock or substrate.

General hardness (dGH)

When determining general hardness, we measure the calcium and magnesium salts dissolved in the water. Most ornamental fish feel at home in medium-hard water (8 - 12 °dGH). East African ornamental fish live in hard water, however, of between 15 - 30 °dGH.

Compare the four TH test fields with the corresponding scale. The number of violet-colored test fields indicates the general hardness. If a test field is only partially coloured violet, this shows an intermediate value.

To decrease the hardness, we recommend using AQUAVITAL BLACK PEAT or AQUAVITAL GRANU-PEAT. You can increase the hardness by adding calcium-rich stone or substrate (e.g. coral sand or marble rock).

Carbonate hardness (dKH)

The carbonate hardness indicates the pH buffer capacity of the water. It stabilises the pH value. The pH value is unstable when there is a low level of carbonate hardness and can therefore change quite unpredictably again and again. The ideal carbonate hardness for most aquaria or garden ponds is between 4 - 8 dKH.

You can discover the carbonate hardness of your water by comparing the CH measuring field with the corresponding colour table. A transitional colour indicates an intermediate value.

To decrease the carbonate hardness, we recommend using AQUAVITAL BLACK PEAT or AQUAVITAL GRANU-PEAT. You can increase the hardness by adding calcium-rich rocks or substrate (e.g. coral sand or marble rock).

The nitrogen compounds nitrite (NO2) and nitrate (NO3)

The decomposition of organic nitrogen compounds from faeces, dead plant parts, food remains or similar takes place in several stages:

- Ammonia and ammonium are created from organic waste. Ammonium is absorbed by plants as a nitrogen fertilizer. Ammonia is highly toxic. The conversion of ammonium or ammonia depends on the pH value. Ammonium is created at low pH levels. Ammonia is created at high pH levels. There is consequently no risk of ammonia poisoning in an aquarium or garden pond with a low pH level.
- Nitrite, a substance toxic to fish, is created from ammonium/ammonia.
- Nitrite is converted to nitrate. Nitrate is only poisonous in high concentrations and is absorbed as a nutrient by aquatic plants.

The individual decomposition stages are performed by microorganisms. Elevated nitrite or nitrate levels indicate that the biological equilibrium has been disturbed. In such cases, you should carry out a partial water change and investigate the causes. By adding AQUAVITAL BACTOSPRINT, you can create an efficient culture of microorganisms.

Fish cannot tolerate even low levels of nitrite. When you see a colouring in the nitrite warning field, you should take action. Carry out a partial water change immediately and use AQUAVITAL BACTOSPRINT.

You can find out the nitrate content by comparing the nitrate measuring field of the test strip with the corresponding colour table. A transitional colour indicates an intermediate value. The nitrate content should not exceed 25 mg/l. If you detect values over 100 mg/l, you should take immediate action (partial water change with nitrate-free water). Aquatic plants absorb nitrates as nutrients. Abundant plant growth therefore prevents excessive nitrate levels.

Informations d’utilisation AQUAVITAL MULTITEST 6in 1

fr

La qualité de l'eau est d'une importance cruciale pour l'équilibre biologique et la santé de vos poissons d'agrément. Par conséquent, il est nécessaire de vérifier régulièrement les paramètres de l'eau et de la corriger, le cas échéant.

Trempez une bandelette réactive pendant une seconde dans l'eau à tester. Secouez brièvement la bandelette et attendez environ 1 minute. Comparez ensuite les couleurs de la bandelette avec les échelles de couleur.

De nos jours, l'eau ne convient malheureusement pas toujours aux poissons ou aux plantes. Des teneurs élevées en nitrate ou en chlore place une contamination qui menace l'équilibre biologique de l'aquarium ou du bassin de jardin. Vérifiez donc l'eau courante que vous utilisez pour changer l'eau.

Consignes particulières

- Conservez les bandelettes réactives dans leur boîte, et sortez toujours une bandelette à la fois. Les bandelettes réactives sont sensibles à l'humidité de l'air. Le bouchon de fermeture contient un dessinateur qui absorbe l'humidité. Fermez toujours la boîte immédiatement après avoir pris une bandelette.
- Les test strips are not harmful to fish. Les zones de test ne sont pas néfastes pour les poissons. Vous pouvez tremper les bandelettes directement dans votre aquarium ou votre bassin de jardin.
- Les résultats de tests avec de l'eau de mer peuvent être imprécis. - Utilisez-les uniquement dans de l'eau douce.
- Ne touchez pas les zones de test avec les doigts.
- Ne procédez pas au test sous l'eau courante.
- No realice la medición con agua en movimiento.
- Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.

Chlore (Cl)

Les fournisseurs d'eau ajoutent parfois du chlore à l'eau du robinet à des fins de désinfection. Même en très petites quantités, le chlore est incompatible avec les poissons d'agrément et les autres occupants de l'aquarium et doit être éliminé de l'eau avant que celle-ci soit ajoutée à l'aquarium. La zone de test du chlore doit être jaune clair, indiquant alors une valeur égale à zéro (0). Le chlore est lié en quelques secondes par l'ajout d'AQUAVITAL CONDITIONER+. Le chlore peut également être éliminé de l'eau par une ventilation intensive ou par filtration avec du charbon actif.

Valeur du pH

La valeur du pH indique le degré d'acidité de l'eau. Un pH égal à 7 est neutre. Les pH inférieurs à 7 sont acides et les pH supérieurs à 7 sont alcalins ou basiques. Les valeurs de pH représentent des puissances de 10. Une modification d'une unité du pH représente un changement dix fois plus important. L'eau ayant un pH de 6 est 10 fois plus acide que de l'eau avec un pH 7. Il faut donc toujours éviter les grands écarts de la valeur du pH.

Une recommandation générale concernant la valeur optimale du pH ne peut pas être donnée. Les poissons d'agrément ont des besoins très différents selon leur région d'origine. Les poissons d'agrément d'Amérique du Sud vivent par exemple dans une eau acide, au pH inférieur à 7. La perche des eaux intérieures de l'Afrique orientale préfère une eau alcaline avec un pH supérieur à 7.

Déterminez le pH de votre eau en comparant la zone de test du pH de la bandelette réactive avec l'échelle de teinte correspondante. Une couleur de transition indique une valeur intermédiaire.

La détermination du pH est imprécise en présence de duretés carbonatées inférieures à 3°dKH (degrés allemands). Ce sera très rarement le cas dans la majorité de aquariums. Dans un tel cas, ajustez l'eau à mesurer sur une dureté carbonatée supérieure à 3°dKH, puis déterminez la valeur du pH.

Si vous constatez que le pH de votre aquarium ou de votre bassin est trop élevé, nous vous recommandons de l'abaisser avec précaution en utilisant AQUAVITAL TURBA NOIR ou AQUAVITAL GRANU-PEAT. Si la valeur du pH doit être augmentée, ajoutez des roches calcaires ou de la terre.

Durée totale (dGH)

Les séls de calcium et de magnésium dissous dans l'eau sont mesurés pour déterminer la dureté totale. La plupart des poissons d'agrément se sentent bien dans une eau de dureté moyenne (8 - 12 °dGH). Les poissons d'agrément d'Afrique orientale vivent dans de l'eau dure (15 - 30 °dGH env.).

Comparez les quatre zones de test GH avec l'échelle correspondante. Le nombre de zones de test colorées en violet indique la dureté totale. Une zone de test en partie violette indique une valeur de transition.

Nous recommandons d'utiliser AQUAVITAL TOURBE NOIR ou AQUAVITAL GRANU-PEAT pour abaisser la dureté. Une augmentation peut être obtenue par l'ajout de roches ou de terre calcaires (du sable corallien ou du marbre par ex.).

Durée carbonatée (dKH ou TH)

La dureté carbonatée indique le pouvoir tampon du pH de l'eau. Elle stabilise le pH. Lorsque la dureté carbonatée est faible, le pH est instable et peut donc changer brusquement. La dureté carbonatée optimale pour la plupart des aquariums ou bassins de jardin est de 4 à 8 °dKH (degrés allemands).

Déterminez la dureté carbonatée par comparaison de la zone de mesure KH (TAC) avec l'échelle de teinte correspondante. Une couleur intermédiaire indique une valeur de transition.

Nous recommandons d'utiliser AQUAVITAL TOURBE NOIR ou AQUAVITAL GRANU-PEAT pour abaisser la dureté carbonatée. Une augmentation peut être obtenue par l'ajout de roches ou de terre calcaires (du sable corallien ou du marbre par ex.).

Les composés azotés nitrite (NO2) et nitrate (NO3)

Les composés azotés organiques d'écritements, d'éléments végétaux morts, de restes de nourriture ou similaires se décomposent en plusieurs phases:

- La ammoniaie et l'ammonium se forment à partir de déchets organiques. L'ammonium est utilisé comme engrais azoté pour les végétaux. L'ammoniac est très toxique. La conversion de l'ammonium ou de l'ammoniac dépend de la valeur du pH. L'ammonium se forme à pH faible, l'ammoniac à un pH élevé. Par conséquent, un empoisonnement à l'ammoniac ne peut se produire dans un aquarium ou un bassin de jardin à pH faible.
- Le nitrite, toxique pour les poissons, se forme à partir de l'ammonium ou ammoniaie.
- Le nitrite est converti en nitrate. Le nitrate ne devient toxique qu'à des concentrations élevées et est absorbé par les plantes aquatiques en tant que nutriment.

Des micro-organismes se chargent des différentes phases de décomposition. L'augmentation des teneurs en nitrites ou nitrates indique que l'équilibre biologique est perturbé. Effectuez alors un remplacement partiel de l'eau et recherchez les causes. En ajoutant AQUAVITAL BACTOSPRINT, vous créez une culture efficace de micro-organismes.

Le nitrite est néfaste pour les poissons à faibles concentrations. Vous devez intervenir dès que vous remarquez une coloration de la zone d'avertissement pour le nitrite. Effectuez immédiatement un remplacement partiel de l'eau et utilisez AQUAVITAL BACTOSPRINT.

Déterminez la valeur en nitrate en comparant la zone de mesure du nitrate avec l'échelle de teinte correspondante. Une couleur de transition indique une valeur intermédiaire. La teneur en nitrate ne doit pas dépasser 25 mg/l. Si les valeurs sont supérieures à 100 mg/l, une intervention immédiate (remplacement partiel de l'eau par de l'eau sans nitrate) est nécessaire. Les plantes aquatiques absorbent les nitrates comme nutriments. Une végétation luxuriante est donc une prévention contre la contamination par les nitrates.

Información de uso de AQUAVITAL MULTITEST 6in 1

La calidad del agua es crucial para encontrar el equilibrio biológico y procurar la salud de los peces de su acuario. Por eso es tan importante analizar periódicamente sus valores y, en caso necesario, rectificarlos.

Introduzca una tira reactiva durante un segundo en el agua cuya calidad desea analizar. Sacuda la tira brevemente y espere un minuto. Compare los campos de color de la tira con las escalas que aparecen en el envase.

Por desgracia, el agua del grifo de hoy en día no es siempre la más adecuada para sus peces y plantas. El cloro o valores elevados de nitrato son una carga para el equilibrio biológico de su acuario o estanque de jardín. Analice por tanto de vez en cuando el agua del grifo que utiliza en su acuario.

Advertencias especiales

- Guarde las tiras reactivas en su envase y extraiga siempre solo una. Las tiras reactivas son sensibles a la humedad del aire. El tapón del envase contiene un secante que absorbe la humedad. Cada vez que extraiga una tira, cierre inmediatamente el envase.
- Los campos de prueba no son tóxicos para los peces. Puede introducir las tiras directamente en el acuario o en el estanque de su jardín.
- Cuando se analiza el agua salada, pueden darse imprecisiones.
- Utilicelas únicamente con agua dulce.
- No toque los campos de pruebas con los dedos.
- No realice la medición con agua en movimiento.
- Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.

Cloro (Cl)

De vez en cuando, las compañías de aguas añaden cloro al agua del grifo con fines de desinfección. Los peces de acuario y otros de sus habitantes no toleran el cloro, ni siquiera en pequeñas cantidades, por lo que debe eliminarse del agua antes de introducirlo en el acuario. El campo de prueba del cloro debe tener un color amarillo claro, lo que indicará que su valor es 0. Si se agrega AQUAVITAL CONDITIONER+, el cloro se combina en pocos segundos. El cloro también puede eliminarse del agua con una ventilación intensa o con un filtro de carbono activo.

Valor pH

El pH indica la acidez del agua. Un pH de valor 7 es neutro. Los valores inferiores a 7 son ácidos y los superiores alcalinos o básicos. Los valores pH son potencias de 10. Si el pH cambia una unidad, significa que el cambio se ha multiplicado por diez. Un agua con un pH 6 es diez veces más ácida que con un pH 7. Por eso, deben evitarse saltos grandes de este valor.

No existe una recomendación general para obtener un pH óptimo. Las necesidades de los peces de acuario varían mucho en función de su lugar de origen. Por ejemplo, los peces de acuario de Sudamérica viven en el pH ácido inferior a 7; en cambio, las percas de los lagos de África Oriental habitan en aguas alcalinas con valores pH superiores a 7.

Para establecer el pH de su agua, compare el campo de medición del pH de la tira reactiva con la tabla de colores correspondiente. Un color de transición indica un valor intermedio.

Cuando se determina el pH con durezas carbonatadas inferiores a 3°dKH, se producen imprecisiones. Este no es el caso en la mayoría de acuarios. Ajuste el agua que va a medir con una dureza carbonatada superior a 3°dKH y analice entonces el valor pH.

Si constata que el pH del agua de su acuario o estanque es demasiado alto, lo recomendamos, como prevención, que utilice AQUAVITAL TURBA NEGRO o AQUAVITAL GRANU-PEAT. En cambio, si lo que desea es aumentar el pH, introduzca rocas calcares o fondo.

Dureza total (dGH)

Para determinar la dureza total, se miden las sales de calcio y magnesio disueltas en el agua. La mayoría de peces de acuario se encuentran a gusto en aguas de dureza media (8-12°dGH). En cambio, los peces de acuario de África Oriental viven en aguas duras (aprox. 15-30°dGH env.).

Vergleichen Sie die vier GH-Testfelder mit der entsprechenden Skala. Die Anzahl violett gefärbte Testvelden geeft de totale hardheid aan. Als er testveld maar gedeeltelijk gekleurd is, toont dit een tussenwaarde.

Compare los cuatro campos de prueba de dureza total con la escala correspondiente. La cantidad de campos de color violeta indicara la dureza total. Si uno de los campos solo es violeta en parte, esto indica un valor intermedio.

Para reducir la dureza, recomendamos utilizar AQUAVITAL TURBA NEGRO o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Y para aumentarla introduzca rocas calcares o fondo (por ejemplo, arena de coral o piedras de mármol).

Dureza carbonatada (dKH)
La dureza carbonatada indica la capacidad de estabilización del pH del agua. Estabiliza el pH cuando la dureza carbonatada es baja, el pH es inestable, por lo que puede cambiar constantemente de forma repentina. La dureza carbonatada óptima para la mayoría de acuarios o estanques de jardín se sitúa entre 4 y 8 dKH.

Déterminez la dureza carbonatada comparando el campo de medición de KH con la tabla de colores correspondiente. Une color de transición indica un valor de transición.

Para reducir la dureza carbonatada, recomendamos utilizar AQUAVITAL TURBA NEGRO o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Y para aumentarla introduzca rocas calcares o fondo (por ejemplo, arena de coral o piedras de mármol).

Compuestos de nitrógeno nitrito (NO2) y nitrato (NO3)

Los compuestos orgánicos de nitrógeno procedentes de excreciones, partes de plantas muertas, restos de comida o similares se degradan en varias etapas:

- De residuos orgánicos se obtiene amoníaco y amonio. Las plantas absorben el amonio como fertilizante nitrogenado. El amoníaco es muy tóxico. La transformación en amonio o amoníaco dependerá del valor pH. Cuando el pH es bajo, se produce amonio. En cambio, si el pH es elevado, se produce amoníaco. Por consiguiente, en un acuario o estanque de jardín con pH bajo no puede producirse una intoxicación por amoníaco.
- El nitrito, tóxico para los peces procede del amonio o del amoníaco.
- El nitrito se transforma en nitrato. El nitrato solo es tóxico en concentraciones elevadas y las plantas acuáticas lo absorben en tant que nutrimento.

Cada una de las fases de descomposición se producen por microorganismos. Valores elevados de nitrato o de nitrate indican que el equilibrio biológico no es el correcto. En este caso, cambie parte del agua e investigue las causas. Si agrega AQUAVITAL BACTOSPRINT, obtendrá un buen cultivo de microorganismos.

Le nitrite est néfaste pour les poissons à faibles concentrations. Vous devez intervenir dès que vous remarquez une coloration de la zone d'avertissement pour le nitrite. Effectuez immédiatement un remplacement partiel de l'eau et utilisez AQUAVITAL BACTOSPRINT.

Déterminez le contenu de nitrite comparando el campo de medición de nitrate con la tabla de colores correspondiente. Un color de transición indica un valor intermedio. El contenido de nitrate no debería ser superior a 25 mg/l. En caso de valores superiores a 100 mg/l, deberá actuar de inmediato (cambie parte del agua por otra sin nitrate). Las plantas acuáticas absorben los nitratos como nutrientes. Por ello, un crecimiento exuberante de plantas prevendrá cargas de nitratos excesivas.

es

Gebruksinformatie AQUAVITAL MULTITEST 6in 1

De waterkwaliteit is van doorslaggevend belang voor het biologische evenwicht en de gezondheid van uw sierrissen in een zeewater-aquarium. Het is dan ook noodzakelijk om de waterwaarden van tijd tot tijd te controleren en zo nodig corrigerende maatregelen te treffen.

Dompel de teststrip een seconde lang onder in het te testen water. Schud de strip even uit en wacht ongeveer een 1 minuut. Vergelijk nu de kleurvelden op de strip met de kleurenschaal.

Helaas is het leidingwater vandaag de dag niet altijd geschikt voor vissen en planten. Zo vormen nitraatvarden of chloor een belasting voor het biologische evenwicht in een aquarium of tuinvijver. Controleer daarom op gezette tijden ook uw leidingwater dat u voor de vervanging van het aquariumwater gebruikt.

Bijzondere aanwijzingen

- Bewaar de teststriem in o'iginalverpak en ta altijd bara ur en enda remsa. Testremsorna reagerar känsligt på luftfuktighet. Förlutningslocket innehåller ett torkmedel som absorberar fukt. Stäng alltid igen locket direkt efter att du har tagit ur en remsa.
- Testfilterna är ofarliga för fiskar. Du kan doppa ner remsorna direkt i ditt akvarium eller i din trädgårdsdamm.
- När havsvatten testas kan detta ge osäkra mätvärden.
- Bij het testen van zeewater kunnen afwijkingen optreden.
- Alleen in zoetwater gebruiken.
- Risik de testvelden niet met uw vingers aan.
- Niet onder stromend water meten.
- Mät niet onder strömmande vatten.
- Förvaras olämpligt för barn.

Chlor (Cl)

Waterbedrijvers voegen ter desinfectie op gezette tijden chloor toe aan het leidingwater. Chlor wordt echter al in zeer geringe hoeveelheden niet verdragen door sierrissen en andere aquariumbewoners en moet daarom uit het water worden verwijderd, voordat het water in het aquarium wordt gebruikt. Het chloortestveld moet lichtgeel zijn en dus een waarde van 0' aangeven. Door de toevoeging van AQUAVITAL CONDITIONER+ wordt chloor binnen seconden gebonden. Chlor kan ook door een intensieve ventilatie of filtrering met behulp van actieve kool uit het water worden verwijderd.

pH-waarde

pH-waarde geeft de zuurgraad van het water aan. Een pH-waarde van 7 is neutraal, pH-waarden onder 7 zijn zuur en pH-waarden boven 7 zijn alkalisch of basisch. Bij de pH-waarden gaat het telkens om de 10e macht. Als de pH-waarde met één eenheid verandert, betekent dit een 10-voudige verandering. Water met een pH-waarde van 6 is 10 keer zuurder dan water met een pH-waarde van 7. Grote sprongen van de pH-waarde dienen daarom steeds te worden vermeden.

Er is geen principieel advies voor een optimale pH-waarde. Sierrissen hebben al naargelang de herkomst zeer verschillende behoeften. Zo leven bijvoorbeeld sierrissen uit Zuid-Amerika in water met een zure pH-waarde onder 7, baaren uit de Oost-Afrikaanse binnenmeren daarentegen in alkalisch water met pH-waarden boven 7.

U kunt de pH-waarde van het water vaststellen, door het pH-meetveld van de teststrip te vergelijken met de dienovereenkomstige kleurenschaal. Een overgangsrgafg visar ett mellanvärde.

En carbonathårdhet på mindre än 3°dKH ger osäkra värden vid bestämningen av pH-värdet. I genomsnittliga akvarier sker detta endast i sällsynta fall. Ställ i så fall

Istruzioni per l'uso **AQUAVITAL MULTITEST GIN1**

it

Per l'equilibrio biologico e per la salute dei vostri pesci ornamentali, la qualità dell'acqua ha un'importanza determinante. Perci è necessario controllare di tanto in tanto i valori dell'acqua e all'occorrenza intervenire per correggerli.

Immergete per un secondo una striscia reattiva nell'acqua da analizzare. Scuotete brevemente la striscia per eliminare l'eccesso d'acqua ed attendete per circa 1 minuto. Quindi confrontate il colore delle rispettive superfici reagenti presenti sulla striscia con le scale cromatiche di riferimento.

Purtroppo, oggi giorno l'acqua di rubinetto non è sempre adeguata per i pesci e per le piante. Elevati valori di nitrati o di cloro mettono a dura prova l'equilibrio biologico all'interno dell'acquario e del laghetto. Per questo motivo, verificate di tanto in tanto anche la vostra acqua di rubinetto che utilizzate per sostituire l'acqua dell'acquario.

Avvertenze

- Conservare le strisce reattive nel loro contenitore ed estrarre sempre solo una striscia per il test. Le strisce reattive sono infatti molto sensibili all'umidità. Il coperchio contenente un prodotto essiccante che assorbe l'umidità. Richiudere sempre il contenitore subito dopo aver estratto la striscia.
- Le superfici reagenti sono „tollerate dai pesci“. Potete immergere le strisce direttamente nel vostro acquario o nel vostro laghetto.
- Eseguendo i test in acqua salata, i risultati potrebbero essere imprecisi. - Utilizzare solo in acqua dolce.
- Non toccare le superfici reagenti con le dita.
- Non eseguire la miscelazione sotto acqua corrente.
- Tenere i prodotti fuori dalla portata dei bambini.

Cloro (Cl₂)

I gestori degli acquedotti di tanto in tanto aggiungono cloro all'acqua a scopo di disinfezione. Il cloro non è tollerato dai pesci ornamentali e dagli altri abitanti dell'acquario, nemmeno in minime quantità, e deve quindi essere eliminato dall'acqua prima che questa venga immessa nell'acquario. La superficie reagente per il test del cloro sulla striscia dovrebbe risultare di colore giallo chiaro, e indicare quindi un valore pari a „0“. Aggiungendo AQUAVITAL CONDITIONER++, il cloro viene intrappolato in pochi secondi. Il cloro può essere rimosso dall'acqua anche attraverso un'intensiva ventilazione o filtrazione tramite carboni attivi.

Valore pH

Il valore pH indica il grado di acidità dell'acqua. Un valore pH 7 è neutro. I valori pH inferiori a 7 sono acidi mentre i valori pH superiori a 7 sono alcalini o basici. I valori pH sono potenze in base 10. L'ammontare di un volume di 1 litro, corrisponde ad una variazione moltiplicata per dieci. L'acqua con un valore pH pari a 6 è 10 volte più acida rispetto ad un pH 7. Per questo, si dovrebbero sempre evitare grosse variazioni del valore pH.

Non è comunque possibile fornire una raccomandazione per il valore pH che valga in generale. I pesci ornamentali hanno esigenze molto diverse in base alla zona di provenienza. Ad esempio, i pesci ornamentali provenienti dal Sud America vivono in un ambiente con pH acido inferiore a 7, i peridi provenienti dagli laghi internti dell'America Orientale richiedono invece un acqua alcalina con valori pH superiori a 7.

Il valore pH dell'acqua si misura confrontando il colore della superficie reagente relativa al pH sulla striscia con la tabella cromatica di riferimento. Un colore intermedio corrisponde ad un valore intermedio.

In caso di durezza carbonatica inferiore a 3°dKH, si possono verificare impressioni nella determinazione del valore pH. Negli acquari medi, questa condizione è molto rara. In tal caso, portare l'acqua da analizzare ad un valore di durezza carbonatica superiore a 3°dKH e solo dopo procedere alla misurazione del pH.

Se riscontrate che il valore pH dell'acqua del vostro acquario o del vostro laghetto è troppo elevato, suggeriamo di abbassarlo con caustela aggiungendo AQUAVITAL TORBA NERA o AQUAVITAL GRANU-PEAT. È invece occorre aumentare il pH, aggiungete roccia o fondo calcarei.

Durezza complessiva (dGH)

Nella determinazione della durezza complessiva viene misurato il contenuto dei sali di calcio e di magnesio disciolti nell'acqua. La maggior parte dei pesci ornamentali si trova a proprio agio in un'acqua di media durezza (8 - 12°dGH). I pesci ornamentali dell'America Orientale però vivono in acque dure con circa 15 - 30°dGH.

Confrontate i quattro quadranti reagenti relativi alla durezza complessiva GH con la corrispondente scala cromatica di riferimento. Il numero di quadranti colorati di viola indica la durezza complessiva. Se un quadratino si colora solo in parte di viola, questo sta ad indicare un valore intermedio.

Per ridurre la durezza dell'acqua, consigliamo l'impiego di AQUAVITAL TORBA NERA o di AQUAVITAL GRANU-PEAT. Per aumentare invece la durezza dell'acqua, aggiungete roccia o fondo calcarei (ad es. sabbia corallina o rocce di marmo).

Durezza carbonatica (dKH)

La durezza carbonatica indica la capacità tamponante dell'acqua in riferimento al pH. La durezza carbonatica stabilizza il valore pH. In caso di durezza carbonatica ridotta, il valore pH diventa instabile ed è quindi sempre soggetto a variare in modo improvviso e discontinuo. La durezza carbonatica ottimale per la maggior parte degli acquari o dei laghetti è compresa tra 4 - 8°dKH.

La durezza carbonatica si determina confrontando il colore della superficie superficie reagente KH con la corrispondente tabella cromatica di riferimento. Un colore intermedio corrisponde ad un valore intermedio.

Per ridurre la durezza carbonatica dell'acqua, consigliamo l'impiego di AQUAVITAL TORBA NERA o di AQUAVITAL GRANU-PEAT. Per aumentare invece la durezza carbonatica dell'acqua, aggiungete roccia o fondo calcarei (ad es. sabbia corallina o rocce di marmo).

Composti azotati nitrito (NO₂) e nitrato (NO₃)

L'abbattimento dei composti organici azotati costituiti da escrementi, parti di piante morte, residui di mangime o altro, avviene in diversi stadi:

- Dai rifiuti organici si genera ammoniaca e amonio. L'ammonio viene assorbito dalle piante come fertilizzante azotato. L'ammoniaca è altamente tossica. La trasformazione in ammonio e in ammoniaca dipende dal valore pH. Con valori pH bassi si genera ammonio. Con valori pH elevati si genera ammoniaca. In un acquario o in un laghetto con valore pH basso, non può quindi verificarsi un'intossicazione da ammoniaca.
- Da ammonio/ammoniaca deriva il nitrito, tossico per i pesci.
- Il nitrito viene trasformato in nitrato. Il nitrato è tossico solo in elevate concentrazioni e viene assorbito dalle piante acquatiche come sostanza nutritiva.

Le singole fasi di abbattimento avvengono attraverso i microrganismi. Valori elevati di nitriti o di nitrati stanno ad indicare che l'equilibrio biologico non è corretto. In questo caso, effettuate una sostituzione parziale dell'acqua e individuate le cause. Aggiungendo AQUAVITAL BACTOSPRIINT, SI ASSICURA UN'EFFICACE CULTURA DI MICRORGANISMI.

I nitrati non sono tollerati dai pesci già in piccole concentrazioni. Se individuate una colorazione del quadratino di allarme nitrati, è necessario intervenire. Effettuate subito una sostituzione parziale dell'acqua e utilizzate AQUAVITAL BACTOSPRIINT.

Il contenuto di nitrati si determina confrontando il colore della superficie reagente relativa al nitrato con la corrispondente tabella cromatica di riferimento. Un colore intermedio corrisponde ad un valore intermedio. Il contenuto di nitrato non dovrebbe superare i 25 mg/l. In caso di valori superiori a 100 mg/l, è necessario intervenire immediatamente (sostituzione parziale dell'acqua con acqua priva di nitrati). Le piante acquatiche assorbono i nitrati come sostanze nutritive. Una folta crescita di piante aiuta quindi a prevenire elevate carichi di nitrati.

Istruções de utilização **AQUAVITAL MULTITEST GIN1**

pt

Para o equilíbrio biológico e para a saúde dos seus peixes ornamentais, a qualidade da água é de vital importância. É, por isso, fundamental, verificar periodicamente os valores da água e, se necessário, fazer as alterações pertinentes.

Submerja uma tira de teste por um segundo na água a ser verificada. Agite brevemente a tira e aguarde durante cerca de 1 minuto. Agora, compare o campo de cores da tira com a escala.

Infelizmente, atualmente, a água da torneira nem sempre corresponde às necessidades dos peixes e das plantas. Assim, valores elevados de nitrato ou cloro são um fardo para o equilíbrio biológico do aquário ou do lago de jardim. Por isso, verifique também de vez em quando a água da torneira que utiliza para a mudança de água.

Indicações especiais

- Guarde as tiras de teste na sua lata e remova sempre apenas uma tira. As tiras de teste respondem de forma sensível à humidade. O tampão do reservatório contém um desidratante que absorve a humidade. Feche sempre a lata logo após a recolha.
- Os campos de teste são «adequados para peixes». Pode submergir a tira diretamente no seu aquário ou no seu lago de jardim.
- Podem ocorrer impressões nos testes de água salgada. - Utilizar apenas em água doce.
- Não tocar nos campos de teste com os dedos.
- Não meça sob água corrente.
- Não permita ninguém mexer com o produto.
- Manter fora do alcance das crianças.

Cloro (Cl₂)

As empresas de abastecimento de água adicionam periodicamente cloro à água canalizada para efeitos de desinfeção. Mesmo em quantidades muito reduzidas, o cloro não é tolerado por peixes ornamentais e outros habitantes do aquário. Por isso, o cloro deve ser eliminado da água, antes da sua utilização no aquário. O campo de teste do cloro deve ser amarelo claro e indicar, assim, um valor de „0“. Através da adição de AQUAVITAL CONDITIONER++, o cloro é absorvido em segundos. O cloro também pode ser removido da água através de uma ventilação ou filtração intensiva de carvão ativo.

pH-vrijednost

O valor de pH indica o índice de acidez da água. Um valor de pH 7 é neutro. Os valores de pH abaixo de 7 são ácidos e os valores de pH acima de 7 são alcalinos ou básicos. Os valores de pH são potências de 10. Se alterarmos a água de 1 litro para uma unidade, isso significa uma mudança de 10 vezes. Água com um valor de pH de 6 é 10 vezes mais ácida do que com pH 7. Por isso, devem ser sempre evitados grandes saltos de valores pH.

Não é possível indicar o valor ideal de pH. Os peixes ornamentais têm muitas necessidades diferentes de acordo com a região dove in base alla zona di provenienza. Ad esempio, i pesci ornamentali provenienti dal Sud America vivono in un ambiente con pH acido inferiore a 7, i peridi provenienti dagli laghi internti dell'America Orientale richiedono invece un acqua alcalina con valori pH superiori a 7.

Determina o valor de pH da sua água comparando o campo de medição do pH da tira de teste com a tabela de cores correspondente. Uma cor de transição mostra um valor intermédio.

Para durezza de carbonatos inferiores a 3 °dKH, podem surgir impressões na determinação do valor de pH. Em aquários médios, tal sucederá apenas muito raramente. Neste caso, ajuste a água a ser medida a uma durezza de carbonatos de mais de 3 °dKH e, de seguida, determine o valor de pH.

Se determinar que o valor de pH do seu aquário ou água do tanque é muito elevado, recomendamos, para uma redução caustelosa, a utilização de AQUAVITAL TURFA NEGRA o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Se o valor de pH aumentar, atinge isto através da adição de rochas ou substratos calcários.

Dureza total (dGH)

Na determinação da dureza total, os sais de cálcio e magnésio dissolvidos são medidos na água. A maioria dos peixes ornamentais sente-se bem em uma água semidura (8 - 12°dGH). No entanto, os peixes ornamentais da África Oriental vivem em águas duras com cerca de 15 - 30°dGH.

Compare os quatro campos de teste GH com a escala correspondente. O número do campo de teste de cor violeta mostra a dureza total. Se um campo de teste só for parcialmente violeta, este mostra um valor intermédio.

Para a redução da dureza, recomendamos a utilização de AQUAVITAL TURFA NEGRA o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Pode atingir um aumento através da adição de rochas ou substratos calcários (por ex., areia corálfera ou pedra mármore).

Durezza carbonatica (dKH)

A durezza de carbonatos mostra o efeito de tampão pH da água. O valor pH estabiliza. Para uma dureza de carbonatos inferior, o valor de pH é instável e, por isso, pode alterar-se rapidamente de forma constante. A durezza de carbonatos ideal para a maioria dos aquários ou lagos de jardim situa-se entre 4 - 8°dKH.

Determina a durezza de carbonatos comparando o campo de medição KH com a tabela de cores correspondente. Uma cor de transição mostra um valor de transição.

Para a redução da dureza de carbonatos, recomendamos a utilização de AQUAVITAL TURFA NEGRA o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Pode atingir um aumento através da adição de rochas ou substratos calcários (por ex., areia corálfera ou pedra mármore).

Os compostos de azoto nitrito (NO₂) e nitrato (NO₃)

A decomposição de compostos de azoto orgânicos de estrume, partes mortas das plantas, restos de comida ou semelhante ocorre em várias fases:

- De resíduos orgânicos surgem amoníaco e amónio. O amónio é absorvido como composto de azoto das plantas. O amoníaco é altamente tóxico. A transformação de amónio ou amoníaco está dependente do valor de pH. De valores de pH inferiores surge o amónio. De valores de pH superiores surge o amoníaco. Num aquário ou lago de jardim com valor de pH inferior, não é possível atingir-se uma contaminação de amoníaco.
- O amónio/amoníaco é nitrado através dos peixes.
- O nitrito é transformado em nitrato. O nitrato só é tóxico em concentrações elevadas e é absorvido como nutriente pelas plantas aquáticas.

Os estágios de degradação individuais são realizados por microrganismos. Valores de nitrito ou nitrato elevados sugerem que o equilíbrio biológico não está em ordem. Neste caso, proceda a uma mudança parcial da água e descubra as razões. Através da adição de AQUAVITAL BACTOSPRIINT, cria uma cultura eficaz de microrganismos.

O nitrato já é incompatível com os peixes em pequenas concentrações. Se identificar uma coloração na área de aviso de nitrato, deve intervir. Imediatamente e cabo uma mudança parcial da água e utilize AQUAVITAL BACTOSPRIINT.

Determina o teor de nitrato comparando o campo de medição de nitrato com a tabela de cores correspondente. Uma cor de transição mostra um valor intermédio. O teor de nitrato não deve situar-se acima de 25 mg/l. Para valores acima de 100 mg/l, é necessária uma intervenção imediata (mudança parcial da água com água isenta de nitrato). Vodenim su biljkama nitrata potrebni za ishranu. Bujnom vegetacijom će te tako doskočiti problemu viška nitrata.

Uputa za koristenje proizvoda **AQUAVITAL MULTITEST GIN1**

hr

Za biološku ravnotežu i zdravlje Vaših akvarijških ribica kvalitetne vode je od utjecajućeg značaja. Stoga se parametri vode moraju u vremena na vrijeme provjeravati i prema potrebi popraviti.

Uronite ispitnu traku na jednu sekundu u vodu koju želite ispitati. Kratko otresite traku i pričekajte oko 1 minutu. Nakon toga usporedite obojano polje na traci s ljestvicom boja.

Nažalost, voda iz vodovoda u današnje vrijeme nije uvijek pogodna za ribe i biljke. Tako visoke vrijednosti nitrata ili klora ne pogoduju biološkoj ravnoteži u akvariju ili vrtnom ribnjaku. Iz tog razloga Vam preporučujemo da povremeno provjerite i vodu za piće iz vodovoda, koju koristite za punjenje akvarija.

Posebne upute

- Ispitne trake čuvajte u kutiji iz koje ćete uvijek vaditi samo po jednu traku. Ispitne trake osjetljivo reagiraju na vlažnost zraka. Poklopak za zatvaranje u sebi sadrži desikant koji upija vlagu. Kutiju uvijek zatvorite odmah nakon što iz trake izvadite listić.
- Ispitna polja su „neškodljiva po ribe“. Trake možete uroniti izravno u akvarij ili vrtni ribnjak.
- Rezultati ispitivanja mogu biti netočni, ako provjeravate morsku vodu.
- Koristite ih samo za ispitivanje slatke vode.
- Ispitna polja nemogu dodirivati prstima.
- Nemojte nikada mjeriti pod mlazom vode.
- Čuvajte izvan domašaja djece.

Klor (Cl₂)

Vodopokrtna vodovodna katkad vodi dodaju klor radi dezinfekcije. Akvarijske su ribice, kao i ostali živi svijet koji nastanjuje akvarije, osjetljive čak i na izuzetno male količine klora te je stoga neophodno iz vode ukloniti sav klor prije nego ju se ulije u akvarij. Ispitno polje za provjeru koncentracije klora treba biti svijetlo žuto boje odnosno pokazivati vrijednost „0“. Klor će se vezati za AQUAVITAL CONDITIONER++ se klor veže u nejak sekundar. Klor lahko odstranimo iz vode tudi z intenzivnim prezačravanjem ali filtriranjem skozi aktivni ogljik.

pH-vrijednost

Prikazna pH-vrijednost ukazuje na kislost vode. Ako je pH-vrijednost 7, to znači da je izmjerena sredstva neutralna. Sve pH-valeze pH ispod 7 su kisle, dok su pH-vrijednosti preko sedam alkalne ili lužnate. Izmjerna vrijednost u biti odražava stupnjeve desetica. Kada se pH-vrijednost promijeni za jednu jedinicu, to značava 10-struku promjenu. Voda koja ima pH-vrijednost 6 je 10 puta kiseliija od one čija je vrijednost pH 7. Stoga uvijek treba izbjegavati velike skokove pH-vrijednosti.

Svakako nije moguće dati općenite preporuke za optimalnu vrijednost pH. Akvarijske ribice imaju prilično različite potrebe, ovisno od područja s koga potječu. Tako primjerice akvarijske ribice iz Južne Amerike obojavaju u kiseloj sredini pri pH-vrijednosti nižoj od 7, dok gurgelica iz istočnoafričkih kopnenih voda pogoduje alkalna voda s pH-vrijednostima višim od 7.

Određite o valor de pH da sua água comparando o campo de medição do pH da tira de teste com a tabela de cores correspondente. Uma cor de transição mostra um valor intermédio.

Kod karbonatne tvrdoće niže od 3 °dKH neće doći do nepravilnosti prilikom određivanja pH-vrijednosti. Kod uobičajenih je akvarija to rjad slučaj. U tom slučaju ipak prilagodite sastav vode tako da vrijednost karbonatne tvrdoće bude viša od 3 °dKH pa tek onda odredite pH-vrijednost.

Če upotijete, da je pH-vrijednost akvarija ili ribnika previsoka, za postopno smanjšanje priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ili AQUAVITAL GRANU-PEAT. Če je potrebno pH-vrednost povečati, to dosežete z dodatkom apnenčaste kamnine ali zemlje.

Skupna trdota (dGH)

Pri določanju skupne trdote se merijo kalcijeve in magnezijeve soli, raztopljene v vodi. Večina okrasnih rib se najbolje počuti u srednje trdi vodi (8 – 12 °dGH). Vzhodnoafriške okrasne ribe pa živijo v trdi vodi s približno 15– 30 °dGH.

Primerjajte štiri testna polja GH u zuestro levstivo. Število vijolično obarvanih polj prikazuje skupno trdoto. Če je testno polje samo delno vijolično obarvano, to označuje vmesno vrednost.

Za zmanjšanje karbonatne trdote priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ali AQUAVITAL GRANU-PEAT. Povečanje lahko dosežete z dodajanjem zemlje ali kamnine, ki vsebuje kalcij (npr. koralni pesek ali marmoratno kamjenje).

Karbonatna trdota (dKH)

Karbonatna trdota kaže kapaciteto pH-pufra vode. Stabilizira pH-vrednost. Kadaj je karbonatna trdota nizka, je pH vrednost nestabilna in se lahko nenadoma spremeni. Optimalna karbonatna trdota za večino akvarijev ali vrtnih ribnikov je 4 – 8 °dKH.

Karbonatno trdoto vaše vode določite tako, da primerjate merilno polje za KH na testnem lističu z ustrezo barvno tabelo. Prehodna barva označuje prehodno vrednost.

Za zmanjšanje karbonatne trdote priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ali AQUAVITAL GRANU-PEAT. Povečanje lahko dosežete z dodajanjem zemlje ali kamnine, ki vsebuje kalcij (npr. koralni pesek ali marmoratno kamjenje).

Za snižavanje karbonatne trdote preporučujemo Vam AQUAVITAL CRNI TRESET (crni treset) ili AQUAVITAL GRANU-PEAT. Trebate li povisiti vrijednost tvrdoće vode, to možete učiniti dodavanjem kamenčića ili tla sa sadržajem kalcija (npr. korajlnog pijeska ili mramornih kamenčića).

Karbonatnu tvrdoću utvrdit ćete tako što ćete mjerno polje za provjeru vrijednosti karbonatne tvrdoće usporediti s odgovarajućom tablicom boja. Prijelazna boja predstavlja međuvrijednost.

Para a redução da dureza de carbonatos, recomendamos a utilização de AQUAVITAL TURFA NEGRA o AQUAVITAL GRANU-PEAT. Pode atingir um aumento através da adição de rochas ou substratos calcários (por ex., areia corálfera ou pedra mármore).

- De resíduos orgânicos surgem amoníaco e amónio. O amónio é absorvido como composto de azoto das plantas. O amoníaco é altamente tóxico. A transformação de amónio ou amoníaco está dependente do valor de pH. De valores de pH inferiores surge o amónio. De valores de pH superiores surge o amoníaco. Num aquário ou lago de jardim com valor de pH inferior, não é possível atingir-se uma contaminação de amoníaco.
- O amónio/amoníaco é nitrado através dos peixes.
- O nitrito é transformado em nitrato. O nitrato só é tóxico em concentrações elevadas e é absorvido como nutriente pelas plantas aquáticas.
- Nitrati se pretvorji v nitrat. Nitrat je strupen samo v visokih koncentracijah, vodne rastline pa ga absorbirajo kot hranilo.
- Nitriti se pretvarjajo u nitrat. Nitrati se vise koncentracije nitrata toksične, a vodene se biljke njime hrane.

Pejdatične faze razgradnje preuzimaju mikroorganizmi. Povišene vrijednosti nitrata ili nitrata kažu, da biološko ravnoevje ni pravilno. V tom primeru delno zamenjajte vodo in raziščite vzroke. Z dodatkom sredstva AQUAVITAL BACTOSPRIINT ustvarite močno kulturo mikroorganizmov.

Več i male koncentracije nitrata su otrovne za ribe. Morate nešto produzeti čim ustanovite da je upozoravajuće polje koje ukazuje na prisustvo nitrata promjenljivo boja. Odmah zamijenite vodu i upotrijebite AQUAVITAL BACTOSPRIINT.

Udio nitrata utvrdite tako što će te mjereno polje za provjeru nitrata usporediti s odgovarajućom tablicom boja. Prijelazna boja predstavlja međuvrijednost. Udio nitrata ne bi trebao premasiti vrijednost od 25 mg/l. Pri vrednostih viših od 100 mg/l neophodno je da odmah intervenirate (dio zamenjava vodom bez sadržaja nitrata). Vodenim su biljkama nitrata potrebni za ishranu. Bujnom vegetacijom će te tako doskočiti problemu viška nitrata.

Navodila za uporabo **AQUAVITAL MULTITEST GIN1**

sl

Kakovost vode je ključnega pomena za biološko ravnoevje in zdravje okrasnih rib. Zato je treba občasno preverjati vrednosti vode in jih po potrebi popraviti.

Testni listič potopite za eno sekundo v vodo, ki jo želite preveriti. Na kratko stresite trak in počakajte približno 1 minuto. Nato primerjajte barvna polja na traku z barvnimi ljestvicami.

Žal vodo, iz vodovoda in današnje vrijeme nije uvijek pogodna za ribe i biljke. Tako visoke ravni nitratov ali klora so breme za biološko ravnoevje v akvariju ali vrtnem ribniku. Zato občasno preverite vodo iz pipe, ki jo uporabljate za zamenjavo vode.

Posebne opozorila

- Ispitne lističe hranite v njihovi embalaži in vedno vzemite samo en listič. Testni lističi so občutljivi na zračno vlagu. Zapični pokrov vsebuje sušilno sredstvo, ki absorbira vlagu. Vedno zaprite embalažo takoj, ko vzamete listič.
- Ispitna polja so „prijazna do rib“. Lističe lahko potopite neposredno v akvarij ali vrtni ribnik.
- Pr pri testiranju morske vode se lahko pojavijo netočnosti. – Uporabite samo v sladki vodi.
- Testnih polj se ne dotikajte s prsti.
- Ne merite pod tekočo vodo.
- Hranite nedostopno otrokom.

Klor (Cl₂)

Dobavitelji vode zaradi dezinfekcije občasno dodajo klor v vodo iz pipe. Klor je že v zelo majhnih količinah neprimeren za odrasle ribe in druge akvarijske živali, zato ga je treba odstraniti iz vode, preden z njo napojimo akvarij. Testno polje za klor mora biti svetlo rumeno, kar pomeni vrednost »0«. Z dodajanjem sredstva AQUAVITAL CONDITIONER++ se klor veže v nekaj sekundar. Klor lahko odstranimo iz vode tudi z intenzivnim prezačravanjem ali filtriranjem skozi aktivni ogljik.

pH-vrednost

Prikazna pH-vrednost ukazuje na kislost vode. Ako je pH-vrijednost 7, to znači da je izmjerena sredstva neutralna. Sve pH-valeze pH ispod 7 su kisle, dok su pH-vrijednosti preko sedam alkalne ili lužnate. Izmjerna vrijednost u biti odražava stupnjeve desetica. Kada se pH-vrijednost promijeni za jednu jedinicu, to značava 10-struku promjenu. Voda koja ima pH-vrijednost 6 je 10-puta bolj kislita kot s pH-vrednostjo 7. Zato se je vedno treba izogibati velikim povišanjem pH-vrednosti.

Splošnega priporočila za optimalno pH-vrednost ni mogoče navedi. Odvisno od regije, iz katere izvirajo, imajo okrasne ribe zelo različne potrebe. Na primer, okrasne ribe iz Južne Amerike zahtevajo klor v vodi pod 7, ostrži iz vzhodnoafriških celinskih voda pa alkalno vodo s pH-vrednostmi nad 7.

Najbolje je vedno določiti tako, da primerjate pH-merilno polje testnega lističa z ustrečno barvno tabelo. Prehodna barva označuje vmesno vrednost.

V primeru karbonatne trdote, nižje od 3 °dKH, prihaja pri določanju pH-vrednosti do netočnosti. V povprečnih akvarijih to ne bo zgodilo zelo pogosto. V tem primeru nastavite vodo, vrednost katere želite izmeriti, na karbonatno trdoto nad 3 °dKH in nato določite pH-vrednost.

Če upotijete, da je pH-vrednost akvarija ali ribnika previsoka, za postopno zmanjšanje priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ali AQUAVITAL GRANU-PEAT. Če je potrebno pH-vrednost povečati, to dosežete z dodatkom apnenčaste kamnine ali zemlje.

Skupna trdota (dGH)

Pri določanju skupne trdote se merijo kalcijeve in magnezijeve soli, raztopljene v vodi. Večina okrasnih rib se najbolje počuti u srednje trdi vodi (8 – 12 °dGH). Vzhodnoafriške okrasne ribe pa živijo v trdi vodi s približno 15– 30 °dGH.

Primerjajte štiri testna polja GH u zuestro levstivo. Število vijolično obarvanih polj prikazuje skupno trdoto. Če je testno polje samo delno vijolično obarvano, to označuje vmesno vrednost.

Za zmanjšanje karbonatne trdote priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ali AQUAVITAL GRANU-PEAT. Povečanje lahko dosežete z dodajanjem zemlje ali kamnine, ki vsebuje kalcij (npr. koralni pesek ali marmoratno kamjenje).

Karbonatna trdota (dKH)

Karbonatna trdota kaže kapaciteto pH-pufra vode. Stabilizira pH-vrednost. Kadaj je karbonatna trdota nizka, je pH vrednost nestabilna in se lahko nenadoma spremeni. Optimalna karbonatna trdota za večino akvarijev ali vrtnih ribnikov je 4 – 8 °dKH.

Karbonatno trdoto vaše vode določite tako, da primerjate merilno polje za KH na testnem lističu z ustrezo barvno tabelo. Prehodna barva označuje prehodno vrednost.

Za zmanjšanje karbonatne trdote priporočamo uporabo sredstva AQUAVITAL CRNE ŠOTE ali AQUAVITAL GRANU-PEAT. Povečanje lahko dosežete z dodajanjem zemlje ali kamnine, ki vsebuje kalcij (npr. koralni pesek ali marmoratno kamjenje).

Za snižavanje karbonatne trdote preporučujemo Vam AQUAVITAL CRNI TRESET (crni treset) ili AQUAVITAL GRANU-PEAT. Trebate li povisiti vrijednost tvrdoće vode, to možete učiniti dodavanjem kamenčića ili tla sa sadržajem kalcija (npr. korajlnog pijeska ili mramornih kamenčića).

Karbonatnu tvrdoću utvrdit ćete tako što ćete mjerno polje za provjeru vrijednosti karbonatne tvrdoće usporediti s odgovarajućom tablicom boja. Prijelazna boja predstavlja međuvrijednost.

Doškové spojiné nitrít (NO₂) i nitrát (NO₃)

Razgradnja organskih dušikovih spojin iz fekalij, odmrlih rastlinskih delov, ostankov krme ali podobnega poteka v več fazah:

- Iz organskih odpadkov se tvoriata amonijak in amonij. Amonij se uporablja kot dušikovo gnojilo za rastline. Amonijak je zelo strupen. Tvorba amonijak ali amonijaka je odvisna od pH-vrednosti. Pri nizkih pH-vrednostih nastane amonij. Pri visokih pH-vrednostih pa nastane amonijak. Zato se v akvariju ali ribniku z nizko pH-vrednostjo ne more pojaviti ustvaritev z amonijakom.
- Iz amonija oz. amonijaka nastajata nitrít, ki je strupen za ribe.
- Nitrít se pretvorí v nitrát. Nitrát je strupen samo v visokih koncentracijah, vodne rastline pa ga absorbirajo kot hranilo.
- Nitrati se pretvarjajo u nitrat. Nitrati se vise koncentracije nitrata toksične, a vodene se biljke njime hrane.

Mikroorganizmi izvajajo posamezne stopnje raz