

INSTRUCIONS FOR USE

It is important for aquarists to provide a healthy aquarium environment by approximating the water conditions of the natural habitats of their fish. This requires routine water testing to make sure that conditions are correct for the fish being kept. API 5 in 1 AQUARIUM TEST STRIPS are the quick and easy way to test 5 of the most important measures of aquarium water quality: General Hardness (GH), Carbonate Hardness (KH), pH, Nitrite (NO₂⁻) and Nitrate (NO₃⁻). These 5 parameters should be tested weekly, since natural materials in the aquarium, such as fish waste and decaying food, as well as water changes and evaporation can cause these levels to shift over time.

Testing Instructions

- Dip strip directly into aquarium.
- SWIRL 2 TIMES.**
- Remove horizontally with pads face up.
- DO NOT SHAKE OFF EXCESS WATER.**
- Compare to the color chart on the tube.
- Starting with the pad closest to your hand, immediately read General Hardness (GH) and Carbonate Hardness (KH).
- Wait 30 seconds, then read pH, Nitrite (NO₂⁻) and Nitrate (NO₃⁻).



Testing Tips

- Keep wet fingers out of the tube. • Close tube tightly after removing strip.
- Store in a cool, dry place. • For best results, read in a well-lit area.

GENERAL HARDNESS (GH) TEST

What is General Hardness (GH)?

GH is the measure of Calcium (Ca²⁺) and Magnesium (Mg²⁺) ion concentrations dissolved in freshwater. These minerals are present in municipal, well and bottled spring water. The GH in tap water depends on the source of the water and the treatment process that it has undergone. Hard water (≥200 ppm mg/L) is high in calcium and magnesium. Soft water (50 - 100 ppm mg/L) is low in these minerals.

Testing Tips

- This test reads from 0 - 180 parts per million (ppm) in freshwater. (ppm is equivalent to mg/L) To convert ppm to German Degrees (°dGH), divide the reading by 17.9.
- It is important to monitor the GH in both the aquarium and in the tap water. Some tap water supplies have a low GH while others have a high GH.
- Even if the GH is correct initially, it can increase sharply over time. As water evaporates from the aquarium it leaves the hardness minerals behind. Topping off with tap water simply adds more minerals to the aquarium. This can result in stressful conditions for the fish.
- This test cannot be used in saltwater because the Calcium (Ca²⁺) and Magnesium (Mg²⁺) ion concentrations in saltwater are above the range of this test.

What the Test Results Mean

The table below is a guide to the desired General Hardness (GH) for certain common tropical fish and live plants:

ppm (mg/L)	°dGH	Type of Fish
30	1,7°	Discus, arowanas, elephant nose, neons, cardinals, live plants
60	3,4°	Most tropical fish, including angelfish, tetras, botia, community aquariums, live plants
120	6,7°	Most tropical fish, including swordtails, guppies, mollies, cichlids, goldfish
180	10°	African Cichlids, goldfish

Reducing GH

- GH can be lowered by using an API WATER SOFTENER PILLOW in the filter. This will remove the calcium and magnesium ions through ion exchange.
- Partial water changes using distilled or deionized water can also reduce the GH. Use the API TAP WATER FILTER to remove all minerals from tap water, creating deionized water. The TAP WATER FILTER turns any tap water into perfect aquarium water.

Increasing GH

African Cichlids require water with a high GH. API ELECTRO-RIGHT or African Cichlid salts can be used to increase the GH.

For more precise readings, use the API KH & GH TEST KIT, which is a liquid reagent test. This is a titration kit that measures both KH (Alkalinity or Carbonate Hardness) and GH in increments of 17.9 ppm (1° dGH or dKH). The range of the titration kit is also higher than these test strips, being able to accurately measure GH greater than 180 ppm.

CARBONATE HARDNESS (KH) TEST

What is Carbonate Hardness (KH)? Carbonate Hardness (KH), also known as Alkalinity, is the measure of carbonate (CO₃²⁻) and bicarbonate (HCO₃⁻) ion concentrations dissolved in freshwater or saltwater. Carbonate Hardness helps to stabilize the pH in aquarium water. An aquarium with a low KH level (50 - 100 ppm (mg/L)) will tend to be acidic. An aquarium with a very low KH level will be subject to rapid pH shifts if not monitored carefully. These cause stressful conditions for fish. An aquarium with a high KH level (≥200 ppm/L)) will tend to have a high pH. Even if the KH is correct initially, it can decrease over time as the carbonates are used by the biological filter and plants.

Testing Tips

- This test reads from 0 - 240 ppm (mg/L) in freshwater. This test measures KH in ppm (mg/L). To convert ppm to German Degrees (°dKH), divide the reading by 17.9.
- Carbonate and Bicarbonate ions are present in municipal, well and bottled spring water. The KH in tap water depends on the source of the water and the treatment process that it has undergone.

What the Test Results Mean

In order to provide the proper environment for your fish, and to ensure a stable pH, it is important to monitor the KH in both the aquarium and the tap water. The table below is a guide to the desired KH for certain common tropical fish and live plants:

ppm (mg/L)	°dKH	Type of Fish
40	2,2°	Discus, arowanas, elephant nose, neons, cardinals, live plants
80	4,5°	Most tropical fish, including angelfish, tetras, botia, community aquariums, live plants
120	6,7°	Most tropical fish, including swordtails, guppies, mollies, cichlids, goldfish
180	10°	African Cichlids, goldfish, brackish water & marine fish
240	13,4°	Rift Lake Cichlids, goldfish, brackish water & marine fish

Reducing KH

KH can be lowered by making partial water changes using distilled or deionized water. Use the API TAP WATER FILTER to remove all minerals from tap water, creating deionized water. The TAP WATER FILTER turns any tap water into perfect aquarium water.

Increasing KH

KH can be increased by using API PROPER pH[®]:

- API PROPER pH 6.5, 7.0 and 7.5 are non-carbonate buffers that automatically adjust the pH and stabilize the KH in freshwater.
- API BUFFER MAX CICHLID[™] is a carbonate buffer suitable for African cichlid, brackish water and marine aquariums.

Note
For more precise readings, use the API KH & GH TEST KIT, which is a liquid reagent test. This is a titration kit that measures both KH & GH (General Hardness) in increments of 17.9 ppm (1° dGH or dKH). The range of the titration kit is also higher than these test strips, being able to measure KH greater than 240 ppm.

pH TEST
Why Test pH?
It is important for aquarists to provide a healthy aquarium environment by approximating the water conditions of the natural habitat. A pH reading of 7.0

is neutral, a pH above 7.0 is alkaline and a pH below 7.0 is acid. The water in the natural habitat of some species is neutral, while that of other species is either acidic or alkaline. Most freshwater fish will thrive at a pH level of 6.8 - 7.5. The pH of natural ocean water is between 8.2 - 8.4; therefore, saltwater fish and invertebrates should be kept in that range.

Testing Tips

- The pH should be tested weekly, since natural materials in the aquarium, such as fish waste and decaying food, can cause these levels to shift over time.
- This test kit measures pH from 6.0 - 9.0 in fresh and saltwater. pH below 6.0 will read 6.0 and pH above 9.0 will read 9.0. In these extreme conditions, pH adjustments to the water will not show any change until the pH is within the range of this kit.
- Be sure to use the freshwater color chart when testing freshwater and the saltwater chart when testing saltwater.

What the Test Results Mean

Recommended pH Levels

A pH of 6.8 - 7.2 is ideal when keeping a community aquarium containing a variety of tropical fish. Goldfish should be kept in their own aquarium and prefer a pH of 7.5. Many Amazonian fish, like angelfish and neon tetras, prefer a pH of 6.5 - 6.8. Mollies and swordtails thrive at pH 7.2 - 7.5. Most African cichlids need a pH of 8.2 or higher.

To raise or lower pH in a freshwater aquarium, use API[®] pH UP[®] or pH DOWN[™]. API PROPER pH[®] 6.5, 7.0 and 7.5 can be used to automatically adjust the pH to the appropriate level. API BUFFER MAX CICHLID[™] is a carbonate buffer that can be used to bring aquarium water to the correct pH for African cichlids.

A pH of 8.2 - 8.4 is ideal for saltwater fish and invertebrates. Use API BUFFER MAX[™] MARINE, a carbonate buffer, to adjust the pH in saltwater and reef aquariums.

Notes:

- API pH TEST STRIPS measures pH from 6.0 - 9.0 in increments of 0.5. For more precise low range readings in freshwater, use the API pH TEST KIT, which is a liquid reagent, and reads from 6.0 - 7.5 in increments of 0.2 and 0.4.
- For more precise high range readings in either freshwater or saltwater, use the API HIGH RANGE pH TEST KIT, which reads from 7.4 - 8.8 in increments of 0.2 and 0.4.

NITRITE & NITRATE TEST

Why Test Nitrite & Nitrate?

Nitrite (NO₂⁻) and Nitrate (NO₃⁻) are produced in the aquarium by the biological filter. Beneficial bacteria convert toxic ammonia into nitrite (also toxic) and then convert it into nitrate. An established aquarium should have 0 ppm (mg/L) nitrite, but nitrite will continue to increase over time.

Nitrite: Testing for nitrite is essential, so that if it is present, steps can be taken to remove it. Nitrite in the aquarium water interferes with fish respiration, and high levels of nitrite quickly lead to fish death. Even a trace amount of nitrite causes fish stress, suppressing the immune system. This increases the likelihood of disease and subsequent death.

Nitrate: The biological filter constantly produces nitrate in an aquarium. A high nitrate level indicates a buildup of fish waste and organic compounds, causing poor water quality and contributing to the likelihood of fish disease. Excessive nitrate also provides a nitrogen source that can stimulate algae blooms (green water). Many aquarists believe that maintaining a low level of nitrate improves the health of fish and invertebrates.

Testing Tips

- Nitrite and Nitrate should be tested once a week as a routine part of aquarium maintenance in order to make sure that they do not reach undesirable levels.
- This test kit reads total Nitrite (NO₂⁻) and total Nitrate (NO₃⁻) in parts per million (ppm), which are equivalent to milligrams per liter (mg/L).
- Nitrite Test reads from 0 to 10 ppm (mg/L). Nitrate Test reads from 0 to 200 ppm (mg/L).
- Be sure to use the correct color chart when reading the results.

What the Test Results Mean

- In new aquariums the nitrite level can gradually climb to 5 ppm or more. As the biological filter becomes established (in 4 to 6 weeks) the nitrite levels will drop to 0 ppm (mg/L).
- In established aquariums the nitrite level should always be 0 ppm (mg/L). The presence of nitrite in established aquariums indicates possible over-feeding, too many fish or inadequate biological filtration.

Nitrate:

- In new aquariums the nitrate level can gradually climb as the biological filter becomes established.
- A nitrate level of 40 ppm (mg/L) or less is recommended for freshwater aquariums. For saltwater aquariums, many marine aquarists prefer to keep the nitrate level as low as possible, especially when keeping invertebrates.

Reducing Nitrite and Nitrate

In Freshwater

- API NITRA-ZORB[®] will remove both nitrite and nitrate from freshwater aquariums. NITRA-ZORB is a very effective blend of resins in a rechargeable pod. It will not only remove nitrite and nitrate, but ammonia as well.

Partial water changes can help to reduce nitrite levels but may not reduce nitrate levels much, because tap water may contain up to 40 ppm (mg/L) nitrate. If your tap water contains nitrate, use the API TAP WATER FILTER to remove all pollutants, including nitrate, from the water in order to make the water changes effective. The TAP WATER FILTER turns any tap water into perfect aquarium water.

Use API STRESS ZYME[™] to help speed up the development of the biological filter to reduce the level of nitrite.

Use API AQUARIUM SALT to reduce the nitrite toxicity to the fish while the biological filter is removing the nitrite.

In Saltwater

- Use API STRESS ZYME to help speed up the development of the biological filter to reduce the level of nitrite.

Partial water changes help to reduce nitrite levels but may not reduce nitrate levels much, if tap water is used to make the saltwater. This is because tap water may contain up to 40 ppm (mg/L) nitrate. If your tap water contains nitrate, use the API TAP WATER FILTER to remove all pollutants, including nitrate, from the water in order to make the water changes effective.

Note:

API NITRITE/NITRATE TEST STRIPS measures Nitrite from 0 - 10.0 ppm (mg/L) in 6 increments: 0, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0 and 10.0 ppm (mg/L) and Nitrate from 0 to 200 ppm (mg/L) in 6 increments: 0, 20, 40, 80, 160 and 200 ppm (mg/L). For more precise, low range Nitrite readings, use API NITRITE TEST KIT, which is a liquid reagent, and reads from 0 - 5 ppm (mg/L) in 6 increments: 0, 0.25, 0.5, 1.0, 2.0 and 5.0 ppm (mg/L). For more precise low range Nitrate readings, use API NITRATE TEST KIT, which reads from 0 - 160 ppm (mg/L) in 7 increments: 0, 5, 10, 20, 40, 80 and 160 ppm (mg/L).

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Il est important pour les aquariophiles de créer un milieu sain en se rapprochant des conditions d'eau du milieu naturel de leurs poissons. Ceci requiert des tests périodiques de l'eau afin d'assurer que les conditions sont correctes pour les poissons de l'aquarium. Les API 5 in 1 AQUARIUM TEST STRIPS sont un moyen rapide et facile pour tester les 5 paramètres majeurs de qualité de l'eau d'aquarium : Dureté totale (GH), Dureté carbonate (KH), pH, nitrites (NO₂⁻) et nitrates (NO₃⁻). Ces 5 paramètres doivent être testés chaque semaine car les matières nutritionnelles présentes dans l'aquarium, notamment les excréments et la nourriture non consommée, ainsi que les changements et l'évaporation d'eau peuvent entraîner une modification de ces paramètres au fil du temps.

Instruccions de test

- Plonger la bande directement dans l'aquarium.
- AGITER DEUX FOIS.
- Enlever horizontalement avec de la zone réactive vers le haut.
- NE PAS SECQUER L'EXCÉDENT D'EAU.
- Comparer avec le nuancier du réaction.
- En commençant avec la zone réactive la plus proche de votre main, lire immédiatement la dureté totale (GH) et la dureté carbonate (KH).
- Attendre 30 secondes, et lire ensuite le pH, les nitrites (NO₂⁻) et les nitrates (NO₃⁻).



Conseils de test

- Ne pas toucher le flacon avec les doigts mouillés. • Bien refermer le flacon après avoir pris la bande. • Stocker dans un endroit frais et sec. • Les résultats sont optimaux s'ils sont lus dans un endroit bien éclairé.

Test de dureté totale (GH)

Qu'est-ce que la dureté totale (GH) ?

La GH est la mesure de la concentration en ions calcium (Ca²⁺) et magnésium (Mg²⁺) dissous dans l'eau douce. Ces minéraux sont présents dans l'eau du robinet, l'eau de source et l'eau de pluie. La GH de l'eau du robinet dépend de l'origine de l'eau et des processus de traitement qu'elle a subis. Une eau douce (≥200 ppm (mg/L)) a un taux de calcium et de magnésium élevé. Une eau douce (50 - 100 ppm (mg/L)) contient une faible quantité de ces minéraux.

Conseils de test

- Ce test permet d'effectuer des mesures entre 0 et 180 parties par million (ppm) en eau douce. Les ppm équivalent à des mg/L. Pour convertir les ppm en degrés allemands (°dGH), il faut diviser la valeur lie par 17,9.

- Il est important de surveiller le GH à la fois dans l'aquarium et dans l'eau du robinet.
- Certaines sources d'eau du robinet ont une faible GH alors que d'autres ont une forte GH.
- Même si le GH est initialement correcte, elle peut augmenter brusquement au fil du temps. Lorsque l'eau s'évapore de l'aquarium, elle laisse les minéraux responsables de la dureté totale. Ajuster simplement de l'eau du robinet ne fait que rajouter encore des minéraux à l'aquarium. Cela peut générer des conditions stressantes pour les poissons.
- Ce test ne peut pas être utilisé en eau de mer car les concentrations en ions calcium (Ca²⁺) et magnésium (Mg²⁺) de l'eau de mer dépassent les limites de ce test.

Interprétation des résultats

Le tableau ci-dessous est un indicateur de la dureté totale (GH) requise pour certains poissons tropicaux et plantes :

ppm (mg/L)	°dGH	Espèce de poisson
30	1,7°	Discus, Arowanas, Mormyres, Néons, Cardinaux, plantes
60	3,4°	La plupart des poissons tropicaux, y compris Scalaires, Tétras, Botas, aquariums communautaires, plantes
120	6,7°	La plupart des poissons tropicaux, y compris Porte-épées, Cuppies, Mollies, Cichlids, poissons rouges
180	10°	Cichlides d'Afrique de l'Est, poissons rouges

Diminution du GH

- Le GH peut être diminué en utilisant un API WATER SOFTENER PILLOW dans le filtre. Il élimine les ions calcium et magnésium par échange d'ions.
- Des changements d'eau partiels utilisant de l'eau distillée ou déionisée peuvent aussi faire baisser le GH. Utiliser API TAP WATER FILTER pour éliminer tous les minéraux de l'eau du robinet et obtenir ainsi de l'eau déionisée. Le TAP WATER FILTER transforme toute eau du robinet en eau parfaite pour l'aquarium.

Augmentation du GH

Ces cichlides d'Afrique de l'Est nécessitent une eau à GH élevée. API ELECTRO-RIGHT ou des sels pour cichlides africains peuvent être utilisés pour augmenter le GH.

Remarque

Pour une mesure plus précise, utiliser API KH & GH TEST KIT, qui est un test avec liquide réactif. Il s'agit d'un kit de titrage qui mesure à la fois le KH (alcalinité ou dureté carbonate) et le GH par incréments de 17,9 ppm (1° dGH ou dKH). La gamme du kit de titrage est également supérieure à celle des bandes de test et permet de mesurer avec précision les GH supérieures à 180 ppm.

Test de dureté carbonate (KH)

Qu'est-ce que la dureté carbonate (KH) ?

La dureté carbonate (KH), appelée aussi alcalinité, est la mesure de la concentration en ions carbonate (CO₃²⁻) et bicarbonate (HCO₃⁻) dissous dans l'eau douce ou de mer. La dureté carbonate aide à stabiliser le pH de l'eau de l'aquarium. Un aquarium avec une faible KH (50 à 100 ppm (mg/L)) aura tendance à être acide. Un aquarium à KH très faible sera sujet à de rapides changements de pH s'il n'est pas surveillé avec attention. Ceci entraîne des conditions stressantes pour les poissons. Un aquarium à KH élevée (≥200 ppm (mg/L)) aura tendance à être alcalin. Même si le KH est initialement correcte, elle peut diminuer au fil du temps, les carbonates étant utilisés par le filtre biologique et les plantes.

Conseils de test

- Ce test permet d'effectuer des mesures entre 0 et 240 parties par million (ppm) en eau douce. Ce test mesure le KH en ppm (mg/L). Pour convertir les ppm en degrés allemands (°dKH), il faut diviser la valeur lie par 17,9.
- Les ions carbonate et bicarbonate sont présents dans l'eau de ville, de source et en bouteille. Le KH de l'eau du robinet dépend de la source de l'eau et du processus de traitement qu'elle a subi.

Interprétation des résultats

Pour créer un milieu correct pour vos poissons et avoir un pH stable, il est important de surveiller le KH à la fois dans l'aquarium et dans l'eau du robinet. Le tableau ci-dessous est un indicateur de la dureté carbonate (KH) requise pour certains poissons tropicaux et plantes :

ppm (mg/L)	°dKH	Espèce de poisson
40	2,2°	Discus, arowanas, mormyres, néons, cardinaux, plantes.
80	4,5°	La plupart des poissons tropicaux, y compris scalaires, tétras, botas, aquariums communautaires, plantes.
120	6,7°	La plupart des poissons tropicaux, y compris Porte-épées, Cuppies, Mollies, Cichlids, poissons rouges.
180	10°	Cichlides d'Afrique, poissons rouges, poissons d'eau saumâtre ou marine.
240	13,4°	Cichlides d'Afrique de l'Est, poissons rouges, poissons d'eau saumâtre ou marine.

Diminution du KH

Le KH peut être diminué en effectuant des changements d'eau partiels utilisant de l'eau distillée ou déionisée. Utiliser API TAP WATER FILTER pour éliminer tous les minéraux de l'eau du robinet et obtenir ainsi de l'eau déionisée. Le TAP WATER FILTER transforme toute eau du robinet en eau parfaite pour l'aquarium.

Augmentation du KH

Le KH peut être augmenté en utilisant API PROPER pH[®] :

- API PROPER pH 6.5, 7.0 et 7.5 sont des tampons non carbonatés qui ajustent automatiquement le pH de l'aquarium.
- API PROPER pH 8.2 est un tampon carbonaté convenant pour les cichlides d'Afrique de l'Est et les aquariums d'eau saumâtre ou marine.

Remarque

Pour une mesure plus précise, utiliser API KH & GH TEST KIT, qui est un test avec liquide réactif. Il s'agit d'un kit de titrage qui mesure à la fois le KH et le GH (dureté totale) par incréments de 17,9 ppm (1° dGH ou dKH). La gamme du kit de titrage est également supérieure à celle des bandes de test et permet de mesurer avec précision les GH supérieures à 240 ppm.

TEST DU pH

Le pH est la mesure de l'acidité de l'eau. Un pH de 7 est neutre, un pH supérieur à 7 est basique et un pH inférieur à 7 est acide. Le pH du milieu naturel de certaines espèces de neutre, celle d'autres espèces est acide ou basique. La plupart des poissons d'eau douce seurent en bonne santé à un pH compris entre 6,8 et 7,5. Le pH de l'océan est compris entre 8,2 et 8,4 ; ainsi les poissons et les invertébrés marins doivent être maintenus dans cette gamme. Pour que vos poissons soient en bonne santé, il est important de maintenir le pH de l'aquarium à un niveau proche de celui de leur milieu naturel.

Conseils de test

- Le pH doit être mesuré chaque semaine, des matériaux nutritionnels présents dans l'aquarium (excéments, nourriture non consommée) pouvant modifier le pH au fil du temp.
- Ce kit de test mesure le pH entre 6 et 9 en eau douce et de mer. Un pH inférieur à 6 sera lu comme égal à 6 et un pH supérieur à 9 comme égal à 9. Dans ces conditions extrêmes, des ajustements du pH de l'eau ne présenteront aucun changement jusqu'à ce que le pH soit compris dans la gamme de mesure de ce kit.
- S'assurer d'utiliser le nuancier pour l'eau douce lors du test de l'eau douce et le nuancier pour l'eau de mer lors du test de l'eau de mer.
- Les résultats sont optimaux s'ils sont lus dans un endroit bien éclairé.

Interprétation des résultats

Le tableau ci-dessous est un indicateur de la dureté carbonate (KH) requise pour certains poissons tropicaux et plantes :

ppm (mg/L)	°dKH	Espèce de poisson
30	1,7°	Discus, arowana, pesce elefante, neon, cardinali, piante vive.
60	3,4°	La maggior parte dei pesci tropicali, tra cui scalari, tetra, botia, acquari di comunità, piante vive.
120	6,7°	La maggior parte dei pesci tropicali tra cui portaspada, guppy, mollly, ciclidi, oranda.
180	10°	Ciclidi africani, pesci rossi, acqua salmastra e pesci di mare.
240	13,4°	Rift Lake Cichlids, pesci rossi, acqua salmastra e pesci di mare.

Alcuni suggerimenti per effettuare il test

- Non toccare con le dita meglio il flacone. • Chiedere accuratamente il flacone dopo la lettura in un luogo fresco e asciutto. • Per ottenere migliori risultati, eseguire la lettura in una zona bene illuminata.

Test di Durezza Totale (GH)
Cosa è la Durezza Totale (GH)?

Il pH serve a misurare le concentrazioni di Calcio (Ca²⁺) e Magnesio (Mg²⁺) disciolte nell'acqua dolce. Tali minerali sono presenti nell'acqua di rubinetto e all'acqua di sorgente inorganata. Il GH nell'acqua di rubinetto dipende dalla sorgente dell'acqua e dal trattamento che questa è stata sottoposta. L'acqua dura (≥200 ppm (mg/L)) ha un valore elevato di calcio e magnesio. L'acqua tenera (50 - 100 ppm (mg/L)) ha un basso valore di tali minerali.

Suggerimenti per l'esecuzione dei test

Questo test esprime valori da 0 a 180 parti per milione (ppm) nell'acqua dolce. Il ppm equivale a mg/L. Per convertire ppm in Gradi (°dGH) occorre dividere il valore di lettura

DOWN[™]. API PROPER pH[®] 6.5, 7.0 e 7.5 peut-êrre utilisé pour ajuster le pH au niveau préférré. API PROPER pH 8.2 est un tampon carbonaté pouvant être utilisé pour ajuster le pH de l'eau de l'aquarium à 8.2 valeurs correctes pour les Cichlides africains. Utiliser API PROPER pH 8.2 un tampon carbonaté, pour ajuster le pH dans les aquariums d'eau de mer et réciafix.

Remarques:

- Les bandes de test API pH permettent de mesurer le pH entre 6 et 9 par incréments de 0,2 ppm (mg/L). Ce test mesure le KH en ppm (mg/L). Pour convertir les ppm en degrés allemands, utiliser le KIT DE TEST API pH, qui est un liquide réactif et permet de mesurer le pH entre 6 et 7,6 par incréments de 0,2 et 0,4.

- Pour des mesures plus précises pour de fortes valeurs en eau douce et eau de mer, utiliser le KIT DE TEST API HIGH RANGE pH qui permet de mesurer le pH entre 7,4 et 8,8 par incréments de 0,2 et 0,4.

Test de la concentration en nitrites et nitrates (NO₂⁻ & NO₃⁻)

Pourquoi tester la concentration en nitrites et nitrates?

Les nitrites (NO₂⁻) et les nitrates (NO₃⁻) sont produits dans l'aquarium par le filtre biologique. Des bactéries bénéfiques convertissent l'ammoniaque toxique en nitrites (toxiques aussi) et convertissent ensuite les nitrites en nitr

Minska KH-värde KH kan minska genom partiella vattenbyten med destillerat eller avjoniserat vatten. Använd API Tap WATER FILTER för att avlägsna alla mineraler från kravatvätt och skapa avjoniserat vatten. Tap WATER FILTER gör vilket kravatvätt som helst till perfekt avkravatvett.

Oka KH-värde

KH kan ökas med hjälp av API PROPER pH⁺, API PROPER pH 6.5, 7.0 och 7.5 är rika karbonatbuffertar som justerar pH-värdet automatiskt och stabiliserar KH i sötavatten. API PROPER pH 8.2 är en karbonatbuffert som är lämplig för afrikanska ciklider, bräcktvatten och saltvattensakvarier.

Obs!

För noggrannare avläsning, använd API KH & GH TEST KIT, som är ett flytande reagenstest. Det är en titeringsstaps som mäter både GH (Totalhardhet) i steg om 17,9 ppm (1° dKH eller dGH). Titeringsstapens måtkåder är också höga så att testerna omgäms och kan mäta KH-värden över 240 ppm.

pH-Test

Vad är pH? pH är ett värde på vattnets surhetsgrad. Ett pH-värde på 7,0 är neutralt, ett pH över 7,0 är alkaliskt och ett pH under 7,0 är surtt. Vattnet i andra utvalda arterna av klassiska arterna mjäll, medan det är aningen surt eller alkaliskt i andra arterns mjäll. För att fiska ska njuta trivas är det viktigt att hålla pH-värdet i akvariet på en nivå som liknar deras ursprungliga miljö.

Tips vid testning

• Demåta teststams mäter pH mellan 6,0 och 9,0 i söt- och saltvatten. pH under 6,0 avläses som 6,0 och pH över 9,0 avläses som 9,0. I dessa extrema förhållanden kommer justeringen av pH i vattnet inte att visa någon förändring innan pH-värdet befinner sig inom sätens måtnivå.

• Kom ihåg att använda färgkartan för sötavatten vid test av sötvattnen och färgkartan för saltvatten vid test av saltvatten.

Vad testresultaten innebär

- Ett pH-värde mellan 6,8 och 7,2 är idealiskt då man har ett "community" akvarium som innehåller ett urval av tropiska fiskar.
- Guldskårsk skall hållas i sötta fiskar, och de föredrar ett pH-värde på 7,5.
- Många amazonska fiskar, som t.ex. skålar och neonteror, föredrar ett pH-värde mellan 6,5 och 6,8.
- Molliver och svärdbrädda trivs i ett pH-värde mellan 7,2 – 7,5.
- Pfirtalet afrikanska ciklider behöver ett pH-värde på 8,2 eller mer.
- Ett pH-värde på 8,2 - 8,4 är idealiskt för saltvattensfiskar och invertebrater.

Höja eller sänka pH Sötavatten

Använd API pH UP⁺ eller pH DOWN⁺ för att höja eller sänka pH. API PROPER pH⁺ 6.5, 7.0, 7.5 eller 8.2 kan användas för att justera pH till en specifik nivå.

Saltvatten
Använd karbonatbufferten API PROPER pH 8.2 för att justera pH i saltvattens- och revakvarier. API pH DOWN kan användas för att sänka pH i saltvattensakvarier.

Obs!

- För noggrannare avläsning av låga pH i sötavatten, använd API pH TEST KIT, som är en flytande reagens och avläser värden mellan 6,0 och 7,6 i steg om 0,2 och 0,4.
- För noggrannare avläsning av höga pH i sötavatten använd API HIG RANGE pH TEST KIT, som avläser värden mellan 7,4 och 8,8 i steg om 0,2 och 0,4.

Test för mätning av nitrit och nitrat (NO₂⁻ & NO₃⁻)

Vad är nitrit (NO₂⁻) och nitrat (NO₃⁻)?

Nitrit (NO₂⁻) och nitrat (NO₃⁻) produceras i akvariet av det biologiska filret. Nyttiga bakterier omvandlar giftigt ammoniak till nitrit (värdet det giftigt) och omvandlar sedan nitrit till nitrat. Nitrit: Nitrit i akvariet värdar hindrar fiskarnas andning och höga nitritnivåer hindrar snabbt till fiskdöd. Även en liten språkning av nitrit förorsakar stress bland fiskarna och eliminerar deras immunitet. Detta ökar sannolikheten för sjukdom och död.

Nitrat:Enhögnitratnivå indikar en ackumulering af fiskavfall och organiska sammansättningar, som leder till dåligt vattenkvalitet och bidrar till förekomsten av fisksjukdomar. En extrem nitratnivå bidrar även en kvävvelång som kan stimulera algerutveckling (grönt vatten). Många akvarister tror att en låg nitratnivå förbättrar fiskarnas och invertebraternas hälsa.

Testinstruktioner

- Demåta teststäm mäter totalt nitrit (NO₂⁻) och totalt nitratvärde (NO₃⁻).
- Nitrite Test avläser mellan 0 och 10 ppm (mg/L). Nitrate Test avläser mellan 0 och 200 ppm (mg/L).
- Kom ihåg att använda färgkartan för sötavatten vid test av sötvattnen och färgkartan för saltvatten vid test av saltvatten.

Vad testresultaten innebär

- Ett etablerat akvarium bör ha 0 ppm (mg/L) nitrit.
- Inya akvarier kan nitritnivån gradvis stiga till 5 ppm eller mer. I takt med att det biologiska filtrat blir etablerat (på 4 - 6 veckor) faller nitritnivåerna till 0 ppm (mg/L).
- I etablerade akvarier bör nitritnivån alltid vara 0 ppm (mg/L). Närvaron av nitrit i etablerade akvarier indikar eventuellt överdosering, för stort antal fiskar eller olämplig biologisk filtringering.

- Inya akvarier kan nitritnivån gradvis stiga då det biologiska filtrat blir etablerat.
- En nitratnivå på 40 ppm (mg/L) eller mindre rekommenderas för sötavattensakvarier. För saltvattensakvarier föredr många havskavskvarier en möjligast låg nitratnivå, i synnerhet om de har invertebrater.

Minska nitrit- och nitratnivåerna

- Partiella vattenbyten kan bidra till att reducera nitritnivåerna, men reducerar kanske inte nitratnivåerna mycket, eftersom kravatvätt kan innehålla upp till 40 ppm (mg/L) nitrat. Om kravatvätt innehåller nitrat, är det skäl att använda API Tap WATER FILTER för att eliminera alla förorenande ämnen, inklusive nitrat, ur vattnet och att vattenbytena blir effektiva. Tap WATER FILTER gör vilket kravatvätt som helst till perfekt avkravatvett.
- Använd API PROPER pH⁺ för att påskynda utvecklingen av det biologiska filtrat och därigenom minska nitritnivån.
- Använd API NITRA-ZORB⁺ filtrat i sötavattensakvarier. NITRA-ZORB eliminerar nitrit och nitrat och även ammoniak.
- Använd API AQUARIUM SALT i sötavattensakvarier, för att minska nitritrens toxicitet för fiskarna, medan det biologiska filtrat eliminerar nitriten.

Obs!

För noggrannare avläsning av nitrit- och nitratnivåer, använd antingen API NITRITE TEST KIT eller API NITRATE TEST KIT, som är flytande reagenst. Det API NITRITE TEST flytande avläser mellan 0 och 17,9 ppm (mg/L) i 6 steg: 0, 0,25, 0,5, 1,0, 2,0 och 5,0. Det API NITRATE TEST flytande avläser mellan 0 och 160 ppm (mg/L) i 7 steg: 0, 5, 10, 20, 40, 80 och 160.

ES INSTRUCCIONES DE USO
Es importante que el propietario del acuario consiga unas condiciones óptimas para el mismo, reproduciendo las condiciones acuáticas del hábitat natural de sus peces. Para esto es necesario efectuar la prueba del agua de manera rutinaria y así garantizar unas condiciones acuáticas correctas para los peces. La API S in 1 AQUARIUM TEST STRIPS ofrecen una prueba rápida y sencilla de 5 medidas más importantes de la calidad de agua en un acuario de agua dulce general (GH, dureza carbonatada (KH), pH, nitrito (NO₂⁻) y nitrito (NO₃⁻). Se deberían analizar estos 5 parámetros semanalmente, dado que sustancias naturales tales como los excrementos de los peces y los restos de comida, así como los cambios acuáticos y la evaporación pueden hacer que estos niveles varíen con el tiempo.

Instrucciones para la prueba

- Sumerja la tira directamente en el acuario.
- REMIÉVLA EL AGUA CON LA TIRA A LOS 2 VECES.
- Seque horizontalmente con la zona reactiva hacia arriba.
- NO OLVIDAR EL EXCESO DE AGUA.
- Compárela con el cuadro de colores en el frasco.
- Interprete inmediatamente la dureza general (GH) en la almohadilla superior, la dureza carbonatada (KH) y el pH.
- Espere 30 segundos y a continuación, interprete el nitrito (NO₂⁻) y el nitrito (NO₃⁻).



Consejos para la prueba

- No toque el frasco con los dedos mojados. • Cierre bien el frasco después de sacarlo a tira.

- Manténgalo en un lugar fresco y seco. • Para obtener mejores resultados, interprete la prueba en un lugar bien iluminado.

Prueba de la dureza general (GH)

¿Qué es la dureza general (GH)?
La dureza general es la medida de concentraciones iónicas de calcio (Ca²⁺) y magnesio (Mg²⁺) disueltos en agua dulce. Estos minerales están presentes en el agua de ciudad, de pozo, y en el agua de manantial embotellada. La dureza general en el acuario depende de su origen y del tratamiento que haya recibido. El agua dura [≥200 ppm (mg/L)] es alta en calcio y en magnesio. El agua blanda [50 - 100 ppm (mg/L)] es baja en dichos minerales.

Consejos para la prueba

- Esta prueba abarca de 0 a 180 partes por millón (ppm) en agua dulce. Ppm equivale a mg/L. Para convertir ppm a grados almédanos, divida el resultado por 17,9.
- Es importante controlar la dureza general (GH) en el acuario así como en el agua corriente.
- Algunos acuas corriente tienen una dureza general (GH) muy baja y otras en cambio muy alta.
- Incluso si inicialmente, la dureza general (GH) es correcta, ésta puede aumentar repentinamente con el tiempo. Cuando el agua se evapora, los minerales duos permanecen en el acuario. Al rellenar con agua corriente, simplemente se añaden más minerales al acuario, y en consecuencia puede dar lugar a unas condiciones más tóxicas para los peces.
- Esta prueba no se puede usar en agua salada ya que las concentraciones iónicas de calcio (Ca²⁺) y magnesio (Mg²⁺) en agua salada se encuentran por encima del nivel de esta prueba.

¿Qué significan los resultados de la prueba?

La siguiente tabla es una guía para la dureza general (GH) deseable para ciertos peces tropicales comunes y plantas vivas:

ppm (mg/L)	(GH en grados)	Tipo de peces
30	1,7°	Discus, arwanas, pez nariz de elefante, neons, cardenales, plantas vivas.
60	3,4°	La mayoría de los peces tropicales, incluyendo pez ángel, tetras, botas, acuarios comunitarios, plantas vivas.
120	6,7°	La mayoría de los peces tropicales, incluyendo colas de espada, guppies, molles, cíclidos, peces dorados.
180	10°	Cíclidos africanos, peces corados, peces marinos.

Reducción de la dureza general (GH)

- La dureza general (GH) se puede reducir usando un API WATER SOFTENER PILLOW en el filtro, con el cual se eliminarán los iones de calcio y magnesio por medio del intercambio iónico.
- Los cambios de agua parciales en los que se usa agua desminada o desionizada, pueden de igual manera reducir la dureza general (GH). Use el API Tap WATER FILTER para eliminar los minerales del agua corriente, creando así agua desionizada. El Tap WATER FILTER transforma cualquier agua corriente en un agua perfecta para los acuarios.

Incremento de la dureza general (GH)

Los cíclidos africanos precisan de agua con una dureza general (GH) alta. Para el aumento de la dureza general (GH) puede emplear el producto ELECTRO-RIGHT de API o sales del cíclido africano.

Nota

Para una interpretación más precisa, use el API KH & GH TEST KIT, que es una prueba líquida reactiva. Es un kit de prueba volumétrica que mide tanto la KH (alcalinidad o dureza carbonatada) como la GH (dureza general) en incrementos de 17,9 ppm (l grado almédano). El nivel del kit de la prueba volumétrica es también mayor que el de estas tiras de prueba, siendo así posible una medición más precisa de la dureza general (GH) superior a 180 ppm.

Prueba de la dureza carbonatada (KH)

La dureza carbonatada (KH, también conocida como alcalinidad, es la medida de las concentraciones iónicas de carbonato (CO₃²⁻) y bicarbonato (HCO₃⁻) disueltos en agua dulce o en agua salada. La dureza carbonatada ayuda a estabilizar el pH en el agua del acuario. Un acuario con un nivel de dureza carbonatada (KH) bajo [50 - 100 ppm (mg/L)] tenderá a ser ácido. Un acuario con un nivel de dureza carbonatada (KH) muy bajo será propenso a cambios rápidos del pH si no se controla debidamente. Esto da lugar a condiciones estresantes para los peces. Un acuario con un nivel de dureza carbonatada (KH) alto [≥200 ppm (mg/L)] tenderá a tener niveles de pH altos. Si el nivel de dureza carbonatada (KH) es inicialmente alto, puede disminuir con el tiempo dado que las plantas y los filtros biológicos hacen uso de los carbonatos.

Consejos para la prueba

- Esta prueba abarca de 0 a 240 ppm (mg/L) en agua dulce. Mide la dureza carbonatada (KH) en ppm (mg/L). Para convertir ppm a grados almédanos, divida el resultado por 17,9.
- Los iones de carbonato y bicarbonato están presentes en agua corriente, de pozo, y en el agua de manantial embotellada. La dureza carbonatada (KH) en el agua de ciudad depende de su origen y del tratamiento que haya recibido.

¿Qué significan los resultados de la prueba?

Para que sus peces tengan un entorno idóneo, y para garantizar un pH estable, es importante controlar la dureza carbonatada (KH) del agua del acuario y del pH. La siguiente tabla es una guía para la dureza carbonatada (KH) deseable para ciertos peces tropicales comunes y plantas vivas:

ppm (mg/L)	(KH en grados)	Tipo de peces
40	2,2°	Discus, arwanas, pez nariz de elefante, neons, cardenales, plantas vivas.
80	4,5°	La mayoría de los peces tropicales, incluyendo pez ángel, tetras, botas, acuarios comunitarios, plantas vivas.
120	6,7°	La mayoría de los peces tropicales, incluyendo colas de espada, guppies, molles, cíclidos, peces dorados.
180	10°	Cíclidos africanos, peces corados, aguas salobres y peces marinos
240	13,4	Cíclidos de los lagos del Rift, peces dorados, aguas salobres y peces marinos

Reducción de la dureza carbonatada (KH)

La dureza carbonatada (KH) se puede reducir llevando a cabo cambios de agua parciales usando agua desminada o desionizada. Emplee el API Tap WATER FILTER para eliminar los minerales del agua corriente, creando así agua desionizada. El Tap WATER FILTER transforma cualquier agua corriente en un agua perfecta para los acuarios.

Incremento de la dureza carbonatada (KH)

La dureza carbonatada se puede incrementar usando el producto API PROPER pH⁺. La API PROPER pH 6.5, 7.0 y 7.5 son amortiguadores no carbonatos que ajustan de manera automática el pH y estabilizan la dureza carbonatada (KH) en agua dulce.
• Use API PROPER pH 6.5 en un acuario de carbonato recomendado para el cíclido africano, aguas salobres y acuarios marinos.

Nota

Para una interpretación más precisa, use el API KH & GH TEST KIT, que es una prueba líquida reactiva. Es un kit de prueba volumétrica que mide tanto la KH (alcalinidad o dureza carbonatada) como la GH (dureza general) en incrementos de 17,9 ppm (l grado almédano). El nivel del kit de la prueba volumétrica es también mayor que el de estas tiras de prueba, siendo así posible una medición más precisa de la dureza carbonatada (KH) superior a 240 ppm.

Prueba del pH

¿Qué es el pH?
El pH es la medida de la acidez del agua. Un resultado del pH de 7,0 es neutro, un pH por encima de 7,0 es alcalino, y un pH por debajo de 7,0 es ácido. El agua en el hábitat natural para algunas especies acuáticas es neutra, mientras que para otras especies el agua es alcalina. Para que sus peces se desarrollen correctamente, es importante mantener el pH del acuario a un nivel similar al de su hábitat de origen.

Consejos para la prueba

- Este kit de prueba mide el pH desde 6,0 a 9,0 en agua dulce y salada. Un pH por debajo de 6,0 aparecerá como 6,0 y un pH por encima de 9,0 aparecerá como 9,0. En estas condiciones extremas, los ajustes del pH en el agua no mostrarán ningún cambio hasta que el pH esté dentro de los niveles de este kit.
- Asegúrese de que usa el cuadro de colores de agua dulce cuando analice agua dulce y el cuadro de agua salada cuando analice agua salada.
- Asegúrese de que usa el cuadro de colores de agua dulce cuando analice agua dulce y el cuadro de agua salada cuando analice agua salada.

¿Qué significan los resultados de la prueba?

- Un pH de entre 6,8 y 7,2 es ideal cuando se tenga un acuario comunitario con diferentes peces tropicales.
- Los peces dorados deberían estar en su propio acuario con un pH preferiblemente de 7,5.
- Muchos peces del Amazonas, como el pez ángel o el neón, prefieren un pH de 6,5-6,8.
- Los molles y los cíclidos de espada se desarrollan mejor con un pH de entre 7,2 y 7,5.
- La mayoría de los cíclidos africanos necesita un pH de 8,2 o superior.
- Un pH de entre 8,2 y 8,4 es ideal para peces de agua salada e invertebrados.

Usoo zoutwateraqua geven veel aquariumhouders de voorkeur aan het nitratgehalte zo laag mogelijk te houden, vooral wanneer zij ook ongewervelde dieren houden.

Verlagen van het nitriet- en het nitraatgehalte
• Gebedelrijke viering van het water kan wel helpen om het nitrietgehalte te verlagen maar het nitratgehalte zal hierdoor niet veel dalen, omdat kraanwater tot wel 40 ppm (mg/l) nitrat kan bevatten. Indien uw kraanwater nitraat bevat, kunt u voor een doeltreffende waterverversing gebruik maken van het API Tap WATER FILTER waarmee alle vervuulende stoffen, inclusief nitrat, uit het water worden verwijderd. Met API Tap WATER FILTER wordt kraanwater perfect aquariumwater.

• Gebruik API STRESS ZYME⁺ om de ontwikkeling van het biologische filter te versnellen en het nitrietgehalte te verlagen.

• Gebruik in zoetwater aquaria API NITRA-ZORB⁺ in het filter. Met NITRA-ZORB verwijdt u niet alleen nitriet, maar ook ammoniak uit uw aquarium.

• Gebruik in zoetwater aquaria API AQUARIUM SALT (aquariumzout) om de nitriettoxiciteit voor de vissen te verlagen zolang het biologische filter het nitriet verwijdt.

Nota bene
• Voor een meer nauwkeurige meting kunt u gebruik maken van de API KH & GH TEST KIT, een vloeistofstest. Het is een titratietest waarmee zowel de KH (alcaliniteit of carbonathardheid) als de GH met 17,9 ppm (1° dGH of dKH) worden gemeten. Het bereik van de titratietest is ook hoger dan het bereik van deze teststrips, u kunt hiermee een GH van meer dan 180 ppm nauwkeurig meten.

Test voor de meting van waterhardheid (KH)

Wat is carbonathardheid (KH)?
Carbonathardheid (KH, ook wel alkaliniteit genoemd, is de waarde van de concentraties carbonaat- (CO₃²⁻) en bicarbonaat- (HCO₃⁻) ionen zoet- of zoetwater. De carbonathardheid is een van de factoren die zal zijn voor een stabiele pH in het aquariumwater. Een aquarium met een lage KH [50 - 100 ppm (mg/l)] zal al snel zeur worden. In een aquarium met een zeer lage KH zullen zich al snel schommelingen in het pH voordoen als niet zorgvuldig wordt gecontroleerd. Dit leidt tot stress bij vissen. In een aquarium met een hoge KH [≥200 ppm (mg/l)] zal de pH al snel te hoog zijn. Ook als de KH in eerste instantie goed is, kan deze na verloop van tijd afnemen omdat de carbonaten door het biologisch filter en de planten worden gebruikt.

Teststrips

- Met deze test kunnen waarden worden gemeten van 0 tot 240 ppm (mg/l) in zoetwater. Deze test meet de KH in ppm (mg/L). Om ppm om te rekenen in 'Duitse graden' (°dKH) moet de afgelezen waarde worden gedeeld door 17,9.
- Carbonaat- en bicarbonaten zijn aanwezig in leidingwater en gebotteld bronwater. De KH in kraanwater is afhankelijk van de herkomst van het water en het behandelingsproces dat het heeft ondergaan.

Verklaring van de testresultaten

Om uw visseen goed omgeving te bieden en te zorgen voor een stabiele pH, is het belangrijk om de KH van het aquarium en het kraanwater te controleren. In onderstaande tabel wordt de gewenste KH voor bepaalde gevone tropische vissen en waterplanten aangegeven:

ppm (mg/L)	°dKH	Vissoort
40	2,2°	Discus, arwanas, oifantvissen, neons, kardinaalvissen, waterplanten.
80	4,5°	De meeste tropische vissen, inclusief klipvissen, karperzalmen, botia, gemeenschappsaaquaria, levende planten.

120 6,7° De meeste tropische vissen, inclusief zwaardstaarten, guppen, molles, cícliden, goudvissen.

180 10° Afrikaanse cícliden, goudvissen

240 13,4 Rift Lake Cichliden, goudvissen, brakwatervissen en zeenvissen

Verlagen van de KH

Om de KH te verlagen kunt u een deel van het water vervangen door gedistilleerd of gedemineraliseerd water. Gebruikt het API Tap WATER FILTER (kraanwaterfilter) om alle mineralen uit het kraanwater te verwijderen. Zo krijgt u gedemineraliseerd water. Met het Tap WATER FILTER wordt al het kraanwater perfect aquariumwater.

Verhogen van de KH

- U kunt de KH verhogen door API PROPER pH⁺ te gebruiken:
- API PROPER pH 6.5, 7.0 en 7.5 zijn carbonaatvrije buffers waarmee in zoetwater de pH automatisch wordt aangepast en de KH wordt gestabiliseerd.
- API PROPER pH 8.2 is een carbonaathardheids buffer die geschikt is voor Oost-Afrikaanse cícliden, brakwater- en zeenaquia.

Nota bene

Voor een meer nauwkeurige meting kunt u gebruik maken van de API KH & GH TEST KIT, een vloeistofstest. Het is een titratietest die zowel de KH als de GH (Totale hardheid) meet in stappen van 17,9 ppm (1° dGH). Het bereik van de titratietest is ook hoger dan deze teststrips, u kunt hiermee een KH van meer dan 240 ppm nauwkeurig meten.

pH-Test

Wat is de pH?
De pH is zeer zuurgraad van het water. Een pH van 7,0 is neutraal, een hogere pH is alkalisch en een lagere pH (<7,0) is zuur. Het water in de natuurlijke omgeving van sommige watersoorten is neutraal, terwijl die van andere juist zuur of basisch is. Om uw visseen goed te laten gedijen is het belangrijk om de pH in het aquarium omhoog of het niveau van hun natuurlijke omgeving te houden.

Teststrips

- Met deze testset kunnen in zoetwater en zeewater pH-waarden tussen 6,0 en 9,0 worden gemeten. Een pH van onder de 6,0 wordt afgelezen als 6,0 en een pH van boven de 9,0 wordt afgelezen als 9,0. In die gevallen zal een aanpassing van de pH van het water pas te zien zijn wanneer de pH een waarde binnen die bereik van deze test heeft.
- Er op dat u bij het testen van zoetwater de kleurentabel voor zoetwater gebruikt en bij het testen van zoutwater de tabel voor zoutwater.

Verklaring van de testresultaten

- Een pH tussen 6,8 en 7,2 is ideaal voor een gemeenschappsaquarium met verschillende soorten tropische vissen.
- Goudvissen moeten in een apart aquarium worden gehouden. Zij geven de voorkeur aan een pH van 7,5.
- Veel Amazonevissen, zoals de ze-angel en de neon-tetra, geven de voorkeur aan een pH tussen 6,5 en 6,8.
- Molles en zwaardstaarten gedijen goed bij een pH tussen 7,2 en 7,5.
- De meeste Oost-Afrikaanse cícliden hebben een pH van 8,2 tot 8,2 nodig.
- Een pH tussen 8,2 en 8,4 is ideaal voor zoutwatervissen en ongewervelde dieren.

Verhogen of verlagen van de pH

Zoetwater
Gebruik API pH UP⁺ of pH DOWN⁺ om de pH te verhogen of te verlagen. API PROPER pH⁺ 6.5, 7.0, 7.5 o 8,2 kan worden gebruikt om te zorgen voor een specifieke pH.

Zoutwater
Gebruik API PROPER pH 8.2, een carbonatbuffert, om de pH in zoutwater en rifaquaria aan te passen. API pH DOWN kan worden gebruikt om de pH in zoutwateraquia te verlagen.

Nota bene

- Voor een meer nauwkeurige meting van lage pH-waarden in zoetwater kunt u gebruik maken van de API pH TEST KIT, een vloeistofstest waarmee pH-waarden tussen 6,0 en 7,6 in stappen van 0,2 en 0,4 worden gemeten.

Test voor de meting van totale hardheid (GH)

Wat is totale hardheid (GH)?
GH is de maat voor de concentratie calcium (Ca²⁺) en magnesium (Mg²⁺) ionen die zijn opgelost in zoetwater. Deze mineralen zijn aanwezig in leidingwater, bronwater en flessenwater. De GH in leidingwater is afhankelijk van de herkomst van het water en het behandelingsproces dat het heeft ondergaan. Hard water [≥200 ppm (mg/l)] bevat veel calcium en magnesium. Zacht water [50 - 100 ppm (mg/l)] bevat weinig van deze mineralen.

Teststrips

- Met deze test kunnen waarden worden gemeten van 0 tot 180 deeltjes per miljoen (ppm) in zoetwater. ppm is gelijk aan 0 tot 200 ppm (mg/L) gemeten; met de Nitrate Test worden waarden van 0 tot 200 ppm (mg/L) gemeten.
- Er op dat u bij het testen van zoetwater de kleurentabel voor zoetwater gebruikt en bij het testen van zoutwater de tabel voor zoutwater.

Verklaring van de testresultaten

ppm (mg/L)	°dGH	Soort vis
30	1,7°	Discus, arwanas, oifantvissen, neons, kardinaalvissen, waterplanten.
60	3,4°	De meeste tropische vissen, inclusief klipvissen, karperzalmen, botia, gemeenschappsaquaria, waterplanten.
120	6,7°	De meeste tropische vissen, inclusief zwaardstaarten, guppen, molles, cícliden, goudvissen.
180	10°	Oost-Afrikaanse cícliden, goudvissen.

Verlagen van de GH

- Om de GH te verlagen kunt u een API WATER SOFTENER PILLOW in het filter gebruiken. Hiermee worden door ionenuitwisseling de calcium en magnesiumionen verwijderd.

U kunt de GH ook verlagen door een deel van het water te vervangen door gedistilleerd of gedemineraliseerd water. Gebruikt het API Tap WATER FILTER om alle mineralen uit het kraanwater te verwijderen. Zo krijgt u gedemineraliseerd water. Met het Tap WATER FILTER wordt al het kraanwater perfect aquariumwater.

Verhogen van de GH
Oost-Afrikaanse cícliden hebben water met een hoge GH nodig. Gebruik API ELECTRO-RIGHT of zouten voor Afrikaanse Cícliden om de GH te verhogen.

Nota bene
• Voor een meer nauwkeurige meting kunt u gebruik maken van de API KH