

Tetra Test KH

UK

Instruction for use Tetra Test KH (carbonate hardness)

For accurate measurement of the carbonate hardness in fresh water (aquarium and pond) and marine water
Test procedure

Please read this section completely before starting the test.

1. Rinse the test vial with the water to be tested.
2. Fill the vial to the 5 ml mark with the water to be tested.
3. Hold the bottle with the test reagent upside down over the vial and add it, drop by drop.
4. Gently shake the vial after each drop, and count the number of drops it takes to change the colour **from blue to yellow**.
5. The number of drops required to make the water change colour indicates the hardness level, e.g. 3 drops = 3 °dH (= German degree of hardness).

If the colour already changes after the first drop, the hardness level is between 0 and 1 dH.

After each test, rinse the vial thoroughly with tap water.

Advice: the measuring accuracy is enhanced if the test is performed with 10 ml water. In this case, 1 drop of test liquid = ½ °dH. E.g. 6 drops = 3 °dH.

Values and assessment:

Optimum carbonate hardness level for:
Fresh water (aquarium and pond): 3 - 10 °dH
Marine water: 8 - 10 °dH

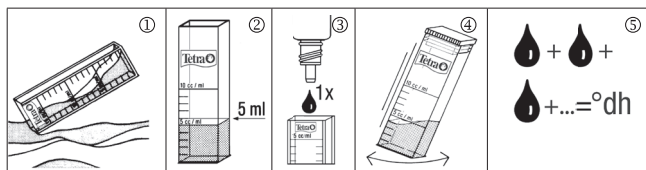
What should I do if...?

...the carbonate hardness is too high? Use **Tetra pH/KH Minus** to achieve the desired carbonate hardness in fresh water aquariums. Excess carbonate hardness is rarely found in ponds and marine water.
...the carbonate hardness is too low? **Tetra pH/KH Plus** raises the bicarbonate concentration in water serving as a buffer to ensure long-term pH stability.

To maintain optimum water quality we recommend that you check water values weekly.
All Tetra Test products are easy to use and very accurate. They use professional methods to determine chemical water values. Available for all key water values.



Warning. Flammable liquid and vapour. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children. Read label before use. Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking.



D

Gebrauchsanweisung Tetra Test KH (Karbonathärte)

Für genaue Messungen der Karbonathärte in Süßwasser (Aquarium und Teich) und Meerwasser.

Der Testablauf

Bitte lesen Sie den kompletten Testablauf, bevor Sie mit dem Test beginnen.

1. Spülen Sie die Messküvette mit dem zu testenden Wasser aus.
2. Füllen Sie die Messküvette bis zur 5 ml Markierung mit dem zu testenden Wasser.
3. Halten Sie die Flasche mit dem Testreagenz senkrecht über die Messküvette und geben Sie Tropfen für Tropfen hinein.
4. Schütteln Sie die Küvette leicht nach jedem Tropfen und zählen Sie die Anzahl der Tropfen, bis ein Farbumschlag **von blau nach gelb** erfolgt.
5. Die Anzahl der Tropfen, die bis zum Farbumschlag zugefügt wurden, ergibt den Härtegrad. Z.B. 3 Tropfen = 3 °dH (= Grad deutscher Härte).

Erfolgt der Farbumschlag bereits nach dem ersten Tropfen, so liegt der Messwert bei 0 - 1 °dH. Spülen Sie die Messküvette nach jedem Testvorgang gründlich mit Leitungswasser aus.

Tipp: Die Messgenauigkeit nimmt zu, wenn der Test mit 10 ml Wasser durchgeführt wird. Dann entspricht 1 Tropfen Testflüssigkeit = ½ °dH. Z.B. 6 Tropfen = 3 °dH.

Werte und Beurteilung:

Die optimale Karbonathärte liegt bei:
Süßwasser (Aquarium und Teich): 3 - 10 °dH
Meerwasser: 8 - 10 °dH

Was ist, wenn...

...die Karbonathärte zu hoch ist? Im Süßwasseraquarium können Sie durch Zugabe von **Tetra pH/KH Minus** die gewünschte Karbonathärte einstellen. Ein zu hoher KH-Wert im Gartenteich oder Meerwasser ist eher selten.
...die Karbonathärte zu niedrig ist? Mit **Tetra pH/KH Plus** erhöhen Sie den Bikarbonatanteil im Wasser und puffern damit längerfristig den pH-Wert.

Um eine optimale Wasserqualität zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, wöchentlich die Wasserwerte zu kontrollieren.
Alle Tetra Test Produkte sind einfach, sehr präzise und verwenden professionelle Methoden zur Bestimmung der chemischen Wasserwerte. Erhältlich für alle wichtigen Wasserwerte.



Achtung. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

F

Conseils d'utilisation Tetra Test KH (dureté carbonatée)

Pour une mesure précise de la dureté carbonatée de l'eau douce (aquarium et bassin) et de l'eau de mer
Procédure de test

Lire attentivement les instructions avant de commencer le test.

1. Rincer l'éprouvette de test avec l'eau à tester.
2. Remplir l'éprouvette d'eau à tester jusqu'au repère 5 ml.
3. Tenir la bouteille de réactif à l'envers au-dessus de l'éprouvette et y verser son contenu goutte par goutte.
4. Agiter doucement l'éprouvette après chaque goutte et compter le nombre de gouttes nécessaires pour faire virer la couleur de la solution **du bleu au jaune**.
5. Le nombre de gouttes requis pour modifier la couleur de l'eau indique sa dureté. Par exemple, 3 gouttes = 3 °dH (unité allemande de dureté).

Si la couleur change dès la première goutte, cela signifie que la dureté est comprise entre 0 et 1 °dH. Après chaque test, rincer soigneusement l'éprouvette à l'eau du robinet.

Conseil : la mesure sera plus précise si le test est réalisé avec 10 ml d'eau. Dans ce cas, 1 goutte de réactif = ½ °dH. Ainsi, 6 gouttes = 3 °dH.

Valeurs et diagnostic :

Dureté carbonatée optimale pour :
Eau douce (aquarium et bassin) : 3 - 10 °dH
Eau de mer : 8 - 10 °dH

Que faire si...

...la dureté totale est trop élevée ? Utiliser **Tetra pH/KH Minus** pour atteindre la dureté carbonatée souhaitée dans les aquariums d'eau douce. Les aquariums d'eau de mer et bassins sont rarement sujets à une dureté carbonatée excessive.

...la dureté carbonatée est trop faible ? Utiliser **Tetra pH/KH Plus** pour augmenter la concentration en bicarbonates de l'eau, qui a un effet tampon assurant la stabilité du pH à long terme.

Pour une qualité d'eau optimale, nous vous recommandons une vérification hebdomadaire de ses propriétés.
Tous les produits Tetra Test sont très précis et simples à utiliser. Ils emploient des méthodes de test professionnelles pour déterminer les propriétés chimiques de l'eau. Disponibles pour toutes les propriétés importantes de l'eau.

N°Azur 0 810 121 821



Attention. Liquide et vapeurs inflammables. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Lire l'étiquette avant utilisation. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

NL

Gebruiksaanwijzing Tetra Test KH (carbenaathardheid)

Voor het nauwkeurig meten van de carbenaathardheid in zoetwater (aquarium en vijver) en zeewater
Testprocedure

Lees de complete testprocedure voordat u met de test begint.

1. Spoel de meetcuve om met het te testen water.
2. Vul de meetcuve tot aan de 5 ml markering met het te testen water.
3. Houd het flesje met testreagens recht boven de meetcuve en voeg de vloeistof druppel voor druppel toe.
4. Schud de cuve licht na elke druppel en tel het aantal druppels tot er een kleuromslag **van blauw naar geel** optreedt.
5. Het aantal toegevoegde druppels dat resulteert in de kleuromslag, geeft de hardheidsgraad aan. Bijv. 3 druppels = 3 °dH (Duitse hardheid).

Als de kleuromslag al na de eerste druppel optreedt, dan ligt de gemeten waarde bij 0 - 1 °dH. Spoel de meetcuve na elke test grondig schoon met leidingwater.

Tip: De meetnauwkeurigheid wordt groter, wanneer de test wordt uitgevoerd met 10 ml water. Dan geldt: 1 druppel testvloeistof = ½ °dH. Bijv. 6 druppels = 3 °dH.

Waarden en beoordeling:

De optimale carbenaathardheid is:
Zoetwater (aquarium en vijver): 3 - 10 °dH
Zeewater: 8 - 10 °dH

Wat te doen als...

...de totale hardheid te hoog is? In een zoetwateraquarium kunt u door toevoeging van **Tetra pH/KH Minus** de gewenste carbenaathardheid bereiken. Een te hoge KH-waarde in een vijver of in zeewater komt zelden voor.

...de carbenaathardheid te laag is? Met **Tetra pH/KH Plus** verhoogt u het bicarbonaatgehalte in het water en zorgt u voor een langdurige buffer voor de pH-waarde.

Voor een optimale waterkwaliteit adviseren wij u de waterwaarden wekelijks te controleren.
Alle Tetra Test-producten zijn eenvoudig in gebruik, zeer nauwkeurig en maken gebruik van professionele methoden om de chemische waterwaarden te bepalen.
Verkrijgbaar voor alle belangrijke waterwaarden.

Vragen of problemen? Bel gratis:
0800 23 58 38 72
elke werkdag tussen 09.00 u en 17.00 u.



Waarschuwing. Ontvlambare vloeistof en damp. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Alvorens te gebruiken, het etiket lezen. Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. – Niet roken.

Tetra Test KH

I

Istruzioni per l'uso Tetra Test KH (durezza carbonatica)

Per una misurazione precisa della durezza carbonatica dell'acqua dolce (acquario e laghetto) e dell'acqua marina
Procedura del test

1. Sciacquare la cuvetta con l'acqua da sottoporre al test.
2. Riempire la cuvetta fino al segno corrispondente a 5 ml con l'acqua da sottoporre al test.
3. Tenere il flacone con il reagente in posizione capovolta sopra la cuvetta e versarne il contenuto una goccia per volta.
4. Agitare leggermente la cuvetta dopo ogni goccia e contare il numero di gocce necessarie perché il liquido cambi colore: **da blu a giallo**.
5. Il numero di gocce necessarie per provocare il cambiamento del colore dell'acqua indica il grado di durezza. Ad esempio 3 gocce = 3 °dH (sistema in gradi tedeschi).

Se il colore cambia subito dopo la prima goccia, il livello di durezza è compreso tra 0 e 1 °dH.

Dopo ogni test, sciacquare accuratamente la cuvetta con acqua del rubinetto.

Consiglio: la misurazione è più precisa se il test viene effettuato con 10 ml di acqua. In questo caso, 1 goccia di liquido per test corrisponde a ½ °dH. Ad esempio, 6 gocce corrispondono a 3 °dH.

Valori e valutazioni:

Livello di durezza carbonatica ottimale per:
acqua dolce (acquario e laghetto): 3 - 10 °dH
Acqua marina: 8 - 10 °dH

Cosa fare se...

... **la durezza totale è troppo alta?** Utilizzare **Tetra pH/KH Minus** per raggiungere il valore di durezza carbonatica desiderato negli acquari di acqua dolce. Un eccesso di durezza carbonatica si verifica di rado nell'acqua di laghetti e marina.

... **la durezza carbonatica è troppo bassa?** **Tetra pH/KH Plus** aumenta la concentrazione di bicarbonato nell'acqua, agendo come tampone per garantire la stabilità del pH nel tempo.

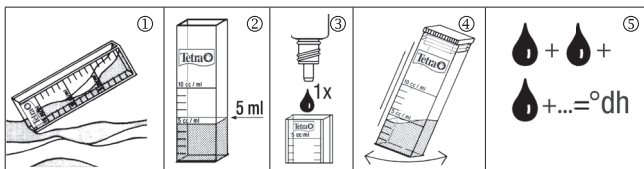
Per mantenere una qualità ottimale dell'acqua, consigliamo di controllarne i valori settimanalmente.

Tutti i prodotti Tetra Test sono facili da usare, sono molto precisi, utilizzano metodi professionali e sono disponibili per determinare tutti i principali valori dell'acqua.

Numero Verde
800-257496



Attenzione. Liquido e vapori infiammabili. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Leggere l'etichetta prima dell'uso. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.

**E**

Instrucciones de uso Tetra Test KH (Dureza de carbonatos)

Para mediciones precisas de la dureza de carbonatos en agua dulce y salada (acuuario y estanque de jardín)
Realización de la prueba

Lea con atención este texto explicativo antes de comenzar con la prueba.

1. Enjuague el vial de prueba con el agua de muestra.
2. Llene el vial de prueba hasta la marca de 5 ml con el agua de muestra.
3. Sostenga el frasco de reactivo líquido boca abajo sobre el vial y añádalo gota a gota.
4. Agite el vial con suavidad después de cada gota y cuente el número de gotas hasta que el color cambie **de azul a amarillo**.
5. El grado de dureza viene determinado por el número de gotas añadidas hasta conseguir el cambio de color. Pej. 3 gotas = 3 °dH (= grado de dureza alemana).

Si el color cambia ya después de las primera gotas, el valor de medición se sitúa en 0 - 1 °dH.

Lave bien el vial con agua de grifo después de cada prueba.

Consejo: la exactitud de medición aumenta si la prueba se realiza con 10 ml de agua. En ese caso, una gota de líquido de muestra equivale a ½ °dH. Pej. 6 gotas = 3 °dH.

Valores y evaluación:

La dureza de carbonatos óptima es:
Agua dulce (acuuario y estanque de jardín): 3 - 10 °dH
Agua salada: 8 - 10 °dH

¿Qué ocurre si...

... **la dureza de carbonatos es demasiado alta?** La dureza de carbonatos deseada se puede regular en el acuario de agua dulce añadiendo **Tetra pH/KH Minus**. Es poco frecuente que el valor DC sea demasiado alto en el estanque de jardín o el agua salada.

... **la dureza de carbonatos es demasiado baja?** **Tetra pH/KH Plus** permite aumentar la proporción de bicarbonato en el agua y limitar así el pH a largo plazo.

Para conseguir una calidad óptima del agua, recomendamos que controle los parámetros del agua cada semana. Todos los productos Tetra Test son fáciles de utilizar, muy precisos y aplican métodos profesionales para determinar los parámetros químicos del agua. Disponibles para todos los parámetros importantes del agua.



Atención. Líquidos y vapores inflamables. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Mantener fuera del alcance de los niños. Leer la etiqueta antes del uso. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.

P

Instruções de utilização Tetra Test Test KH (dureza carbonatada)

Para a medição exata da dureza carbonatada em água doce (aquários e lagos) e água salgada
Procedimento de teste

Leia atentamente esta secção antes de iniciar o teste.

1. Lave o frasco de teste com a água a testar.
2. Encha o frasco com a água a testar até à marca de 5 ml.
3. Pegue na garrafa com o reagente de teste e adicione reagente no frasco gota a gota.
4. Agite cuidadosamente o frasco após cada gota e conte o número de gotas administradas até a cor mudar **de azul para amarelo**.
5. O número de gotas administradas até à mudança da cor da água indica o grau de dureza (por ex. 3 gotas = 3 °dH (= grau de dureza alemão)).

Se a cor mudar logo após a primeira gota, tal significa que o grau de dureza situa-se entre 0 e 1 °dH.

Após a realização de cada teste, lave bem o frasco com água da torneira.

Conselho: a precisão da medição será melhor se o teste for realizado com 10 ml de água. Neste caso, 1 gota de líquido de teste = ½ °dH. Por ex. 6 gotas = 3 °dH.

Valores e avaliação:

Grau de dureza carbonatada ideal para:
Água doce (aquários e lagos): 3 - 10 °dH
Água salgada: 8 - 10 °dH

O que devo fazer se...

... **a dureza carbonatada for demasiado elevada?** Utilize **Tetra pH/KH Minus** para obter o grau de dureza carbonatada pretendido em aquários de água doce. A dureza carbonatada em excesso raramente é detetada em lagos e em água salgada.

... **a dureza carbonatada for demasiado baixa?** **Tetra pH/KH Plus** aumenta a concentração de bicarbonato na água e atua como estabilizador duradouro do pH.

Para manter a qualidade ideal da água, recomendamos a realização de um controlo semanal dos níveis da água. Todos os produtos Tetra Test são de fácil utilização e de grande precisão. Utilizam métodos profissionais para determinar os valores químicos presentes na água. Disponível para todos os valores de substâncias essenciais para a água.



Atenção. Líquido e vapor inflamáveis. Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. Manter fora do alcance das crianças. Ler o rótulo antes da utilização. Manter afastado do calor/faisca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.

S

Bruksanvisning Tetra Test KH (karbonathårdhet)

För exakta mätningar av karbonathårheten i sötvatten (akvarier och dammar) och saltvatten.

Testförlopp

Läs igenom hela testförloppet innan du påbörjar testet.

1. Spola av mätkyvetten med det vatten som ska testas.
2. Fyll mätkyvetten upp till 5 ml-markeringen med det vatten som ska testas.
3. Håll flaskan med testreagensen uppochnedvänd över mätkyvetten och håll i droppe för droppe.
4. Skaka kyvetten lätt efter varje droppe och räkna antalet droppar tills färgen skiftar **från blå till gul**.
5. Antalet droppar som krävs för att färgen ska förändras ger hårdhetsgraden, t.ex. 3 droppar = 3 °dH (= tyska hårdhetsgrader).

Om färgen förändras redan efter första droppen ligger mätvärdet på 0-1 °dH.

Spola av mätkyvetten noga med kravatten efter varje test.

Tips: Mätningen blir mer exakt om testet utförs med 10 ml vatten. Då motsvarar 1 droppe testvätska ½ °dH, t.ex. 6 droppar = 3 °dH.

Värden och bedömning:

Den optimala karbonathårheten för:
Sötvatten (akvarier och dammar): 3-10 °dH
Saltvatten: 8-10 °dH

Vad gör du om ...

... **karbonathårheten är för hög?** I sötvattensakvarier kan du ställa in önskad karbonathårdhet genom att tillsätta **Tetra pH/KH Minus**. Ett för högt KH-värde i trädgårdsdammar eller saltvatten är sällsynt.

... **karbonathårheten är för låg?** Med **Tetra pH/KH Plus** höjer du bikarbonathalten i vattnet och främjar därmed pH-värdet på längre sikt.

För optimal vattenkvalitet rekommenderar vi att du kontrollerar vattenvärdena varje vecka.

Alla Tetra Test-produkter är enkla, exakta och använder sig av professionella metoder för att bestämma de kemiska vattenvärdena. Finns för alla viktiga vattenvärden.



Varning. Brandfarlig vätska och ånga. Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård. Förvaras oåtkomligt för barn. Läs etiketten före användning. Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. – Rökning förbjuden.

Tetra Test KH

DK

Brugsanvisning Tetra Test KH (karbonathårdhed)

Til nøjagtig måling af karbonathårdheden i ferskvand (akvarium og havedam) og saltvand

Testmetode

Læs hele dette afsnit, inden du går i gang med testen.

1. Skyl kuvetten med det vand, der skal testes.
2. Fyld kuvetten op til 5 ml mærket med det vand, der skal testes.
3. Hold flasken med testreagensen vendt på hovedet over kuvetten, og hæld i, dråbe for dråbe.
4. Ryst kuvetten let efter hver dråbe, og tæl antallet af dråber, indtil farven skifter **fra blå til gul**.
5. Antallet af dråber, der skal ifyldes, indtil vandet skifter farve, indikerer hårdhedsværdien, f.eks. 3 dråber = 3° dH (= tysk måleenhed for hårdhedsgrad).

Hvis farven skifter allerede efter den første dråbe, er hårdhedsværdien mellem 0 og 1° dH.
Efter hver test skal kuvetten skylles grundigt med vand fra hanen.

Tip: Målenøjagtigheden forbedres, hvis testen foretages med 10 ml vand. I dette tilfælde: 1 dråbe testvæske = ½° dH, dvs. 6 dråber = 3° dH.

Værdier og vurdering:

Optimal karbonathårdhed for:

Ferskvand (akvarium og havedam): 3-10° dH

Saltvand: 8-10° dH

Hvad gør jeg, hvis ...

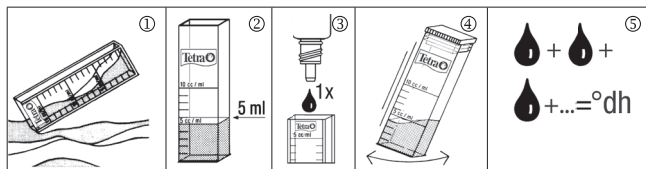
...**karbonathårdheden er for høj?** Brug **Tetra pH/KH Minus** til at opnå den ønskede karbonathårdhed i ferskvandsakvarier. Karbonathårdheden er sjældent for høj i havedamme og saltvand.
...**karbonathårdheden er for lav?** **Tetra pH/KH Plus** øger bikarbonatkoncentrationen i vandet og fungerer som en buffer, der opretholder pH-stabiliteten på langt sigt.

For at holde vandkvaliteten optimal anbefaler vi, at du kontrollerer vandværdierne hver uge.

Alle Tetra Test-produkterne er nemme at bruge og giver nøjagtige resultater. De anvender professionelle metoder til at bestemme kemiske vandværdier. Fås til bestemmelse af alle vigtige vandværdier.



Advarsel. Brandfarlig væske og damp. Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. Opbevares utilgængeligt for børn. Læs etiketten før brug. Holdes væk fra varme/gnister/åben ild/varme overflader. Rygning forbudt.



N

Bruksanvisning Tetra Test KH (karbonathardhet)

For nøyaktig måling av karbonathardheten i ferskvann (i akvarier og dammer) og saltvann

Fremgangsmåte

Les hele dette avsnittet før du begynner testingen.

1. Bruk vannet som skal testes, til å skylle testbeholderen.
2. Fyll beholderen med vannet som skal testes. Vannet skal nå opp til 5 ml-merket.
3. Hold flasken med reagensmiddel opp-ned over testbeholderen, og drypp én og én dråpe i beholderen.
4. Rist beholderen forsiktig etter hver dråpe, og tell hvor mange dråper som trengs for at fargen skal endres **fra blå til gul**.
5. Antallet dråper som trengs for at fargen skal endres, viser hardheten i vannet. Eksempel: 3 dråper = 3° dH (= tyske hardhetsgrader).

Hvis fargen endres allerede etter den første dråpen, ligger hardheten mellom 0 og 1° dH.
Skyll testbeholderen godt med vann fra springen etter hver test.

Tips: Målenøyaktigheten øker hvis testen gjøres med 10 ml vann. I dette tilfellet er 1 dråpe testvæske = ½° dH. 6 dråper = 3° dH.

Verdier og vurdering:

Optimal karbonathardhet for:

ferskvann (akvarier og dammer): 3-10° dH

Saltvann: 8-10° dH

Hva bør jeg gjøre hvis ...

...**karbonathardheten er for høy?** Bruk **Tetra pH/KH Minus** til å få ønsket karbonathardhet i ferskvannsakvarier. For høy karbonathardhet forekommer sjelden i dammer og saltvannsakvarier.
...**karbonathardheten er for lav?** **Tetra pH/KH Plus** øker konsentrasjonen av bikarbonat i vannet. Middelet fungerer som buffer slik at det sikrer en stabil pH-verdi over lengre tid.

Vi anbefaler at du kontrollerer vannverdiene hver uke slik at du kan holde vannkvaliteten optimal.

Alle Tetra Test-produkter er enkle å bruke og svært nøyaktige. Produktene er basert på profesjonelle metoder og brukes til fastsetting av kjemiske vannverdier. Kan fås for alle viktige vannverdier.



Forsiktig. Brannfarlig væske og damp. Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. Oppbevares utilgjengelig for barn. Les etiketten før bruk. Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. - Røyking forbudt.

FIN

Käyttöohje Tetra Test KH (karbonaattikovuus)

Tarkkoihin karbonaattikovuuden mittauksiin makeassa vedessä (akvaarioissa ja lammissa) ja merivedessä.

Testin suorittaminen

Lue testin suorittaminen kokonaan ennen testin aloittamista.

1. Huuhtele mittalasi testattavalla vedellä.
2. Täytä mittalasi testattavalla vedellä 5 ml:n merkintään asti.
3. Pidä testireagenssia sisältävä pullo pystysuorassa mittalasin yläpuolella ja lisää reagenssia mittalasiin tippa kerrallaan.
4. Ravista mittalasia kevyesti jokaisen tipan jälkeen ja laske tippojen lukumäärä, kunnes väri **muuttuu sinisestä keltaiseksi**.
5. Ennen värin muuttumista lisättyjen tippojen lukumäärä ilmoittaa kovuuksasteen. Esim. 3 tippaa = 3° dH (= saksalaista kovuuksastetta).

Jos väri vaihtuu jo ensimmäisen tipan jälkeen, mitta-arvo on välillä 0–1° dH.

Huuhtele mittalasi jokaisen testin jälkeen huolellisesti vesijohtovedellä.

Vihje: Mittaustarkkuus lisääntyy, kun testi suoritetaan 10 ml:lla vettä. Tällöin 1 tippa testinestettä = ½° dH. Esim. 6 tippaa = 3° dH.

Arvot ja analyysi:

Optimaalinen karbonaattikovuus on noin:

Makea vesi (akvaariot ja lammet): 3-10° dH

Merivesi: 8-10° dH

Entä jos...

...**karbonaattikovuus on liian korkea?** Makean veden akvaarioissa voit säätää haluamasi karbonaattikovuuden lisäämällä tuotetta **Tetra pH/KH Minus**. Liian korkea KH-arvo esiintyy harvoin puutarhalammissa.

...**karbonaattikovuus on liian alhainen?** Tuotteen **Tetra pH/KH Plus** avulla voit lisätä veden bikarbonaattipitoisuutta ja puskuroida näin pitkäaikaisesti pH-arvoa.

Vesiarvot on hyvä tarkastaa viikoittain, jotta veden laatu säilyisi optimaalisena.

Kaikki Tetra-testituotteet ovat helppoja ja erittäin tarkkoja, ja niissä käytetään ammattimaisia menetelmiä kemiallisten vesiarvojen määrittämiseen. Saatavana kaikille tärkeille vesiarvoille.



Varoitus. Syttyvä neste ja höyry. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. Säilytä lasten ulottumattomissa. Lue merkinnät ennen käyttöä. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulta/kuumilta pinnoilta. --- Tupakointi kielletty.

PL

Instrukcja obsługi Tetra Test KH (twardość węglanowa)

Do dokładnego pomiaru twardości węglanowej wody słodkiej (w akwariu i oczku wodnym) i morskiej

Procedura testowa

Przed przystąpieniem do testu przeczytaj niniejszy punkt w całości.

1. Wypłucz fiolkę wodą przeznaczoną do badania.
2. Napełnij fiolkę wodą przeznaczoną do badania do znacznika 5 ml.
3. Przytrzymaj butelkę z odczynnikiem do góry dnem nad fiolką i dodaj odczynnik, kropla po kropli.
4. Po każdej kropli delikatnie potrząśnij fiolką i policz liczbę kropli wymaganą, by kolor uległ zmianie **z niebieskiego na żółty**.
5. Liczba kropli wymagana, by woda zmieniła swój kolor, wskazuje poziom twardości, np. 3 krople = 3° dH (= niemieckich stopni twardości).

Jeśli kolor ulega zmianie już po pierwszej kropli, to poziom twardości wynosi od 0 do 1° dH.

Po każdym badaniu dokładnie wypłucz fiolkę wodą z kranu.

Rada: dokładność pomiaru jest większa, jeśli badanie jest wykonywane na próbce 10 ml wody. W takim wypadku 1 kropla płynu testowego = ½° dH. Np. 6 kropli = 3° dH.

Wartości i ocena:

Optymalny poziom twardości węglanowej dla: wody słodkiej (akwariu i oczko wodne): 3 - 10° dH wody morskiej: 8 - 10° dH

Co mam zrobić, jeśli...

...**twardość węglanowa jest zbyt wysoka?** Użyj preparatu **Tetra pH/KH Minus**, aby uzyskać żadaną twardość węglanową wody w akwariu słodkowodnym. W oczkach wodnych i wodzie morskiej nadmierna twardość węglanowa występuje rzadko.

...**twardość węglanowa jest zbyt niska?** **Tetra pH/KH Plus** zwiększa stężenie dwuwęglanu w wodzie, służąc jako bufor do zapewnienia długookresowej stabilności odczynu pH.

Aby zachować optymalną jakość wody, zaleca się sprawdzanie jej parametrów raz w tygodniu.

Wszystkie produkty z serii Tetra test są łatwe w użyciu i bardzo precyzyjne. Wykorzystują profesjonalne metody określania parametrów chemicznych wody. Dostępne dla wszystkich najważniejszych parametrów wody.



Uwaga. Łatwopalna ciecz i pary. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Przed użyciem przeczytać etykietę. Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. - Palenie wzbronione.



CZ Návod k použití Tetra Test KH (uhličitanová tvrdost)

Pro přesné měření uhličitanové tvrdosti ve sladké (akvária a zahradní jezírka) a mořské vodě
Zkušební postup

Před zahájením zkoušky si prosím přečtete celou tuto část.

1. Testovací nádobku promyjte zkoušenou vodou.
2. Nádobku naplňte po značku 5 ml zkoušenou vodou.
3. Lahvičku se zkušebním činidlem podržte dnem vzhůru nad nádobkou a po kapkách dávkujte.
4. Po každé kapce mírně nádobku protřepejte a spočítejte kapky, které jsou zapotřebí pro změnu barvy **z modré na žlutou**.
5. Počet kapek potřebných pro změnu barvy roztoku přímo udává tvrdost vody, např. 3 kapky = 3 °dH (= německé stupně tvrdosti).

Pokud se barva roztoku změni již po první kapce, tvrdost vody je mezi 0 a 1 °dH. Po každé zkoušce testovací nádobku důkladně promyjte vodovodní vodou.

Doporučení: pokud zkoušku provedete s 10 ml vody, přesnost měření se zvýší. V tomto případě 1 kapka činidla = ½ °dH. Např. 6 kapek = 3 °dH.

Hodnoty a vyhodnocení:

Optimální uhličitanová tvrdost vody pro:

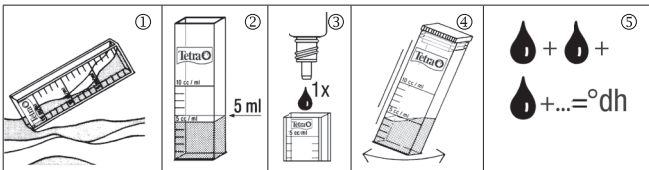
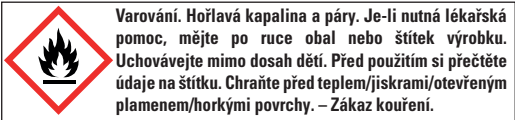
Sladkou vodu (akvária a zahradní jezírka): 3–10 °dH

Mořskou vodu: 8–10 °dH

Co mám dělat, jestliže...

... je uhličitanová tvrdost vody příliš vysoká? Pro dosažení požadované uhličitanové tvrdosti ve sladkovodních akváriích používejte přípravek **Tetra pH/KH Minus**. S nadměrnou uhličitanovou tvrdostí se v zahradních jezírkách a mořské vodě setkáváme zřídka.
... je uhličitanová tvrdost vody příliš nízká? Přípravek **Tetra pH/KH Plus** zvyšuje koncentraci bikarbonátů ve vodě, díky čemuž funguje jako pufr pro zajištění dlouhodobé stability pH.

Pro udržení optimální kvality vody doporučujeme provádět kontrolu hodnot ukazatelů kvality vody každý týden. Všechny produkty Tetra Test se snadno používají a jsou velmi přesné. Pro stanovení hodnot chemických ukazatelů kvality vody používají profesionální metody. Produkt je k dispozici pro všechny důležité parametry kvality vody.



RUS Руководство по применению Tetra Test KH (карбонатная жесткость)

Для точного измерения карбонатной жесткости в пресной (аквариумной или воде пруда) или морской воде
Процедура тестирования

Перед началом тестирования полностью прочитайте этот раздел.

1. Промойте тестовую пробирку водой, подлежащей тестированию.
2. Наполните пробирку подлежащей тестированию водой до отметки 5 мл.
3. Переверните бутылку с тестовым реагентом вверх дном над пробиркой и наливайте реагент капля за каплей.
4. Аккуратно встряхивайте пробирку после добавления каждой капли и считайте количество капель, понадобившееся для изменения цвета **с синего на желтый**.
5. Количество капель, понадобившееся для изменения цвета воды, обозначает уровень ее жесткости, например: 3 капли = 3 °dH (немецких градусов жесткости).

Если цвет меняется уже после первой капли, это означает, что уровень жесткости находится между значением 0 и 1 °dH.

После каждого теста тщательно промывайте пробирку водопроводной водой.

Рекомендация: точность измерения повышается, если для теста используется 10 мл воды. В этом случае 1 капля жидкого реагента = ½ °dH. Например: 6 капель = 3 °dH.

Значения и оценка: Оптимальный уровень карбонатной жесткости для: пресной воды (аквариумной или воды пруда): 3–10 °dH
морской воды: 8–10 °dH

Что делать, если...

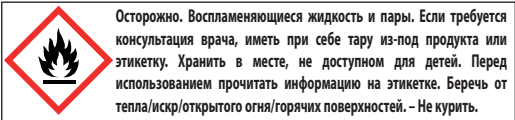
...уровень карбонатной жесткости слишком высок? Используйте **Тетра pH/KH Минус** для получения желаемого уровня карбонатной жесткости в аквариумах с пресной водой. Превышение уровня карбонатной жесткости редко возникает в прудах и морской воде.

...уровень карбонатной жесткости слишком низкий? Тетра pH/KH Плюс повышает концентрацию бикарбонатов в воде, таким образом надолго обеспечивая стабильный уровень pH.

Для поддержания оптимального качества воды рекомендуем проверять ее показатели еженедельно.

Вся продукция Tetra Test проста в использовании и обеспечивает точные результаты. В ней используются профессиональные методы определения химических свойств воды. Имеются средства для определения всех ключевых показателей воды.

ООО „Оттовая Компания АКВА ЛЮГО“, 117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57; ООО „Аква Плюс“, 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Ломанная, д. 11, лит. А, пом. 10Н; ЗАО „Валта Пет Продакт“, 115230, г. Москва, Варшавское ш., д. 42



CN 測試步驟 Tetra检测KH（总硬度）

适用于淡水（水族馆和池塘）中总硬度的精确测量

检测程序

开始检测前，请通读本节内容。

1. 用待测之水冲洗检测瓶。
2. 用待测之水将瓶子装至5毫升刻度线处。
3. 将装有检测试剂的瓶子倒置于测液瓶上方，逐滴添加。
4. 每加一滴之后都轻轻摇晃瓶子，数一下添加多少滴后颜色从蓝变黄。
5. 使水变色所需的试剂液滴数目表征了硬度等级，例如：
3滴＝3 ° dH（德国使用的硬度单位）。

若滴入一滴颜色就已发生变化，则硬度等级介于0和1 ° dH之间。
每次检测后，都用自来水彻底冲洗瓶子。
建议：若用10毫升的水进行检测，则测量精度会更高。

在这种情况下，1滴检液＝0.5 ° dH。例如：6滴＝3 ° dH。

数值与评估：

最佳硬度等级：

淡水（水族馆和池塘）：6 – 16 ° dH

若发生以下情况，我该怎么办呢

...总硬度过高？

添加软水可以降低总硬度等级，例如：雨水、蒸馏水或渗透水。

为了保持最优水质，建议每周检测水值。

所有Tetra检测产品都便于使用而且非常准确。通常使用专业方法来确定化学水的相关数值。所有主要水值均可用。

