

NL Aquatest GH (Totale Hardheid)

Algemene richtlijnen

- Zorg er altijd voor dat het testbuisje schoon is voor gebruik.
- Maak na gebruik het testbuisje direct goed schoon.
- Neem het volume van het watermonster zo precies mogelijk.
- Houdt bij het druppelen het flesje volledig verticaal.
- Zorg ervoor dat er geen luchtbellen in de druppels komen.

Test procedure:

- Neem een watermonster van 5 ml.
- Voeg 1 druppel GH-testvloeistof toe en schud het testbuisje. Het watermonster wordt rood; indien het groen wordt, is de GH van het water lager dan 1°DH.
- Voeg vervolgens per keer 1 druppel GH-testvloeistof toe en schud het testbuisje, totdat het watermonster groen wordt.
- Het aantal druppels wat nodig was om de kleur om te laten slaan van rood naar groen, geeft de GH-waarde in °DH, dus 2 druppels =2°DH, 3 druppels = 3°DH enz.

DU Aquatest GH (Gesamthärte)

Allgemeine Richtlinien

- Sorgen Sie immer dafür, dass das Reagenzglas vor Verwendung sauber ist.
- Reinigen Sie das Reagenzglas sofort nach der Verwendung.
- Nehmen Sie die Menge der Wasserprobe so genau wie möglich
- Halten Sie beim Tropfen das Fläschchen vollkommen vertikal.
- Achten Sie darauf, dass keine Luftbläschen in die Tropfen gelangen.

Testverfahren:

- Nehmen Sie eine Wasserprobe von 5 ml.
- Geben Sie 1 Tröpfchen GH-Flüssigkeit dazu und schütteln Sie das Reagenzglas. Die Wasserprobe färbt sich rot; wenn sie grün wird, ist der GH-Wert des Wassers unter 1°DH.
- Geben Sie anschließend jeweils 1 Tropfen GH-Testflüssigkeit hinzu und schütteln Sie das Reagenzglas, bis die Wasserprobe grün wird.
- Die Anzahl Tropfen, die nötig war um die Farbe von rot zu grün zu wechseln, gibt den GH-Wert in °DH an, also 2 Tropfen = 2°DH, 3 Tropfen = 3°DH usw.

UK Aquatest GH (Total Hardness)

General Guidelines

- Always take care that the test tube is clean before use.
- Clean the tube directly after use.
- Take the volume of the water sample as precisely as possible.
- Keep the drop bottle perfectly vertical during dropping.
- Take care that no air bubbles are included in the drops.

Test procedure:

- Take a water sample of 5 ml.
- Add 1 drop of GH-test fluid and mix. The sample should turn red; when it turns green, the GH of the water is lower than 1°DH.
- Add GH-test fluid drop by drop and mix each time, until the sample turns green.
- The number of drops added to induce the colour change from red to green, is equal to GH-value in °DH, so 2 drops =2°DH, 3 drops =3°DH and so on.

DK Aquatest GH (Generel hårdhed)

Generelle retningslinjer

- Kontroller altid, at reagensglasset er rent før brug.
- Rengør øjeblikkeligt reagensglasset efter brug.
- Afmål vandprøvemængden så nøjagtigt muligt
- Hold flasken helt vertikalt, når dråberne tælles.
- Sørg for at dråberne ikke indeholder luftbobler.

Test procedure:

- Tag en vandprøve på 5 ml.
- Tilsæt 1 dråbe GH-testvæske og ryst reagensglasset. Vandprøven bliver rød; hvis den bliver grøn, er vandets GH-værdi lavere end 1°DH.
- Tilsæt derefter 1 dråbe GH-testvæske ad gangen og ryst reagensglasset indtil vandprøven bliver grøn.
- Antallet af dråber der skulle tilsættes, før farven skiftede fra rød til grøn angiver GH-værdien i °DH; med andre ord 2 dråber = 2°DH, 3 dråber = 3°DH o.s.v.

FR Aquatest GH (Dureté totale)

Consignes générales

- Veillez toujours à ce que l’éprouvette soit bien propre avant l’utilisation.
- Nettoyez-la soigneusement après chaque utilisation pour qu’elle ne contienne plus aucun résidu chimique qui puisse fausser les résultats suivants.
- Prélevez l’échantillon d’eau de façon aussi rigoureuse que possible.
- Tenez la fiole à la verticale lors du comptage des gouttes.
- Veillez à ce qu’il n’y ait pas de bulles d’air dans les gouttes.

Procédure de test :

- Prélevez un échantillon d’eau de 5 ml.
- Ajoutez 1 goutte de liquide de test GH et secouez l’éprouvette. L’échantillon d’eau vire normalement au rouge, s’il vire au vert, le GH de l’eau est inférieur à 1°DH.
- Ajoutez ensuite 1 goutte à la fois de liquide de test GH et secouez l’éprouvette après chaque goutte ajoutée, jusqu’à ce que l’échantillon d’eau vire au vert.
- Le nombre de gouttes nécessaires pour obtenir le virage de couleur rouge vers vert donne la valeur GH en °DH, donc 2 gouttes = 2°DH, 3 gouttes = 3°DH, etc.

IT Aquatest GH (Durezza)

Linee guida generali

- Controllate che la provetta sia pulita prima dell’uso
- Pulite la provetta subito dopo averla usata
- Prendete un campione d’acqua il più preciso possibile
- Tenete la bottiglia dei reagenti perfettamente verticale mentre fate cadere le gocce
- Fate attenzione che le bolle d’aria non siano incluse tra le gocce.

Come fare il test :

- Prendete un campione d’acqua di 5 ml.
- Aggiungete 1 goccia di reagente e agitate. Il campione d’acqua diventerà rosso; se diventa verde significa che il GH è più basso di 1° DH.
- Aggiungete il reagente una goccia dopo l’altra e agitate ogni volta, finché il campione non diventerà verde.
- Il numero di gocce usate per far virare il campione dal rosso al verde equivale al valore del GH in °DH; così 2 gocce=2°DH, 3 gocce=3°DH e così via.

NL Aquatest GH (Totale Hardheid)

Bij de testen waarbij men druppels moet tellen, zoals KH en GH, is de kleuromslag het punt waarbij de te meten waarden is bereikt. Het aantal druppels dat is toegevoegd om dat punt te bereiken, is vervolgens om te rekenen tot de werkelijke waarde. Deze kleuromslag wordt uiteindelijk binnen 1 of 2 druppels bereikt. Binnen deze ene of twee druppels heeft het watermonster een overgangskleur. Het werkelijke eindpunt is echter pas bereikt als de kleur niet meer verandert, ook niet na toediening van meer druppels. Deze Colombo-testen worden tijdens productie geijkt met professionele testen; hierdoor heeft u met Colombo testkits altijd de meest precieze test!

UK Aquatest GH (Total Hardness)

In the test where drops are to be counted, like KH and GH, the moment at which the colour changes is the point at which the true value is reached. The number of drops added to reach that point can be converted to the true value. The colour change is reached within one or two drops. Within the one or two drops the sample has an intermediate colour. The true end value is only reached when the colour doesn’t change anymore. These Colombo-tests are calibrated with professional laboratory tests, ensuring the most precise test possible.

FR Aquatest GH (Dureté totale)

Pour les tests qui impliquent un comptage de gouttes, comme le KH et le GH, la valeur à mesurer est atteinte au moment où se produit le virage de couleur. Le nombre de gouttes ajoutées pour obtenir ce résultat doit ensuite être converti pour obtenir la valeur effective. Ce virage de couleur se produit endéans une fourchette de 1 à 2 gouttes, fourchette pendant laquelle l’échantillon d’eau présente une coloration transitoire. Le point final effectif est atteint lorsque la couleur ne change plus, même si on continue à ajouter des gouttes. Ces tests Colombo sont calibrés en usine à l’aide de tests professionnels; les kits Colombo vous garantissent par conséquent des mesures rigoureusement exactes!

DU Aquatest GH (Gesamthärte)

Bei den Tests, bei denen man Tröpfchen zählen muss, wie den KH und GH-Tests, ist der Farbumschlag der Punkt, an dem der zu messende Wert erreicht wurde. Die Tröpfchenanzahl, die zugefügt wird um diesen Punkt zu erreichen, ist der Wert um den tatsächlichen Wert zu berechnen. Dieser Farbumschlag wird letztendlich innerhalb von 1 oder 2 Tröpfen erreicht. Innerhalb von einem oder zwei Tröpfchen hat die Wasserprobe eine Übergangsfarbe. Der tatsächliche Endpunkt ist jedoch erst erreicht, wenn die Farbe sich nicht mehr verändert, auch wenn weitere Tröpfchen zugefügt werden. Diese Colombo-Tests werden während der Produktion mit professionellen Tests geeicht; dadurch haben Sie mit den Colombo-Testsets immer den genausten Test!

DK Aquatest GH (Generel hårdhed)

Når det drejer sig om undersøgelser, hvor man skal tælle dråberne - som f.eks. KH og GH – måles værdien på tidspunktet hvor farven ændrer sig. Antallet af dråber, som blev tilsat før dette punkt, skal derefter omregnes til den reelle værdi. Farveændringen opstår som regel inden for 1 eller 2 dråber. Inden for denne ene eller disse to dråber har vandprøven en overgangsfarve. Slutpunktet er nået når farven ikke ændrer sig mere; heller ikke når der tilsættes flere dråber. Under fremstillingen kalibreres Colombo-undersøgelserne med professionelle undersøgelser; således opnår du altid de nøjagtigste undersøgelser med Colombo testkits!

IT Aquatest GH (Durezza)

Nei test in cui le gocce devono essere contate, come KH e GH, il momento in cui il colore vira corrisponde al valore reale. Il colore inizia a cambiare entro una o due gocce, ma in questo caso il campione assume un colore intermedio. Il vero valore finale è raggiunto solo quando il colore non cambia più. Questi test Colombo sono calibrati con test professionali di laboratorio, assicurando la migliore precisione possibile.



Aquatest

Manual

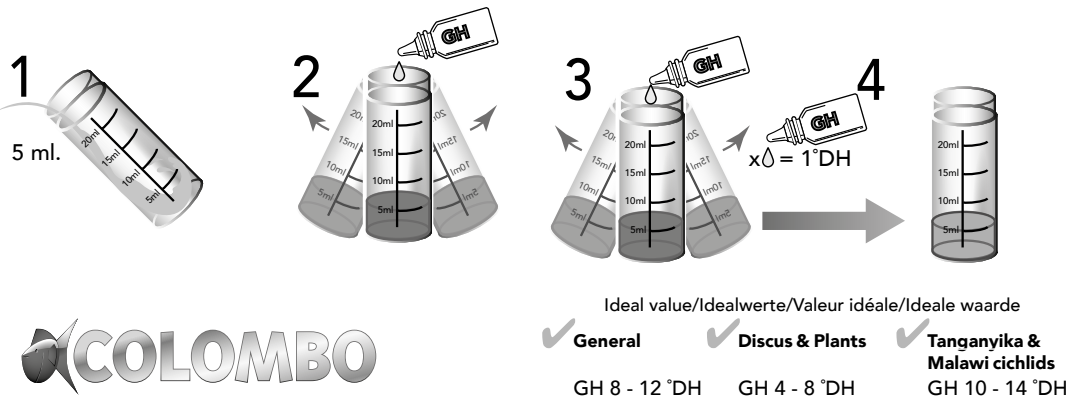
GH Total hardness

COLOMBO

Nr. C3515103

- NL** Handleiding voor Aquatest GH (Totale Hardheid)
- UK** Manual for Aquatest GH (Total Hardness)
- FR** Notice de Aquatest GH (Dureté totale)
- DU** Beipackzettel für Aquatest GH (Gesamthärte)
- DK** Instruktionser for Aquatest GH (Generel hårdhed)
- IT** Manuale per Aquatest GH (Durezza)

GH Total hardness Test



COLOMBO

Made in The Netherlands

Versie 2021-07 ER

NL Aquatest GH (Totale Hardheid)

De GH is de zogenaamde totale hardheid of in het Duits Gesamthärte, afgekort tot GH. De GH is de totale hoeveelheid aan opgeloste mineralen zoals calcium en magnesium; in de praktijk bestaat ongeveer 90% van de GH uit calcium, de resterende 10% is magnesium. Deze mineralen zijn belangrijke stoffen voor de gezondheid van vissen maar vooral ook voor een goede groei van waterplanten. Bij een voldoende hoge GH zijn deze mineralen niet beperkend voor de plantengroei en dus kunnen planten dan optimaal groeien. Door optimale plantengroei wordt de algengroei op een natuurlijke manier geremd en dus is een optimale GH ook van belang voor helder water en het weghouden van aangroeiende (draad)algen. Test daarom regelmatig de GH en ververs 10% van het water per week. Een optimale GH-waarde in zoetwater (zowel aquaria als vijvers) ligt tussen 10 en 15°DH. Bij een GH boven de 15°DH kan het water te hard worden en kan er kalk gaan neerslaan in de vorm van witte aanslag. U kunt de GH verlagen door water te verversen; check daarvoor wel eerst de GH van het verversingswater en vergeet geen Colombo Fish Protect toe te voegen. Is de GH lager dan 10°DH, dan kunt u deze met Colombo GH+ verhogen.

UK Aquatest GH (Total Hardness)

The GH is the so-called total hardness or in German Gesamthärte, abbreviated to GH. The GH is the total amount of dissolved minerals like calcium and magnesium; in practice about 90% of the GH is made up out of calcium, the remaining 10% is magnesium. These minerals are important substances for fish health but also for a good growth of water plants. In case of an adequate GH, these minerals do not limit the plant growth and thus plants can grow optimal. Optimal plant growth is the natural way for blocking algae growth, and thus an optimal GH is also important for clear water and keeping away (thread)algae. Thus, test the GH regularly and refresh 10% of

the water weekly. An optimal GH-value in fresh water (both aquaria as well as ponds) is between 10 and 15°DH. When the GH is above 15°DH, the water is too hard and white deposits in the form of lime can occur. You can lower the GH by refreshing water; first check the GH and add Colombo Fish Protect to the fresh water. When the GH is lower than 8°DH, you can increase it with Colombo GH+.

FR Aquatest GH (Dureté totale)

La valeur GH est la soi-disant dureté totale, en allemand Gesamthärte (abrégié GH). La GH représente la quantité totale de minéraux dissous dans l'eau tels que le calcium et le magnésium; en pratique, à peu près 90% de la valeur GH provient du calcium et les 10% résiduels du magnésium. Ces minéraux jouent un rôle important dans la santé des poissons mais aussi dans la croissance des plantes aquatiques. Si la GH est suffisamment élevée, ces minéraux ne freineront pas la croissance des plantes aquatiques qui pourront alors se développer de façon optimale. A son tour, une bonne croissance des plantes aquatiques retardera de façon naturelle l'apparition d'algues. Une valeur GH optimale garantit donc la clarté de l'eau et évite l'apparition d'algues (filaires). Testez donc régulièrement la valeur GH et renouvelez hebdomadairement 10% de l'eau. La GH optimale pour l'eau douce (aquariums et bassins) se situe entre 10 et 15°DH. Si la GH dépasse 15°DH, l'eau risque d'être trop dure et le calcium pourrait se précipiter sous forme de dépôts blanchâtres. Vous pouvez abaisser la valeur GH en changeant d'eau mais il faut, bien sûr, vérifier préalablement la GH de l'eau de renouvellement et n'oubliez pas non plus d'y ajouter du Colombo Fish Protect. Si la GH est inférieure à 10°DH, vous pouvez l'ajuster à la hausse avec du Colombo GH+.

DU Aquatest GH (Gesamthärte)

Der GH-Wert ist die so genannte Gesamthärte, kurz GH. Der GH-Wert ist die Gesamtmenge ge-

löster Mineralstoffe wie Kalzium und Magnesium; in der Praxis besteht ungefähr 90% des GH aus Kalzium, die restlichen 10% sind Magnesium. Diese Mineralstoffe sind wichtige Stoffe für die Gesundheit von Fischen, aber vor allem auch für ein gutes Pflanzenwachstum. Bei einem ausreichend hohen GH sind diese Mineralstoffe nicht beschränkend für das Pflanzenwachstum und können Pflanzen dann optimal wachsen. Durch ein optimales Pflanzenwachstum wird das Algenwachstum natürlich gehemmt und also ist ein optimaler GH-Wert auch wichtig für klares Wasser und die Vermeidung wachsender (Faden-)Algen. Testen Sie darum regelmäßig den GH-Wert und wechseln Sie 10% des Wassers pro Woche. Ein optimaler GH-Wert (sowohl Aquarien als auch Teiche) liegt zwischen 10 und 15°DH. Bei einem GH-Wert über 15°DH kann das Wasser zu hart werden und kann sich Kalkanschlag in Form weißer Ablagerungen bilden. Sie können den GH-Wert senken, indem Sie Wasser austauschen. Prüfen Sie dafür jedoch zuerst den GH-Wert des Frischwassers und vergessen Sie nicht Colombo Fish Protect zuzugeben. Ist der GH-Wert niedriger als 10°DH, können Sie ihn mit Colombo GH+ erhöhen.

DK Aquatest GH (Generel hårdhed)

Colombo GH-testen kalibreres med professionelle undersøgelser. GH-værdien er den såkaldt generelle hårdhed; på tysk Duits Gesamthärte, forkortelse GH. GH er den samlede mængde af opløste mineraler, som f.eks. calcium og magnesium. I praksis består cirka 90% af GH af calcium, de resterende 10% er magnesium. Disse mineraler er vigtige for fiskenes helbred og også for en sund plantevækst. Hvis GH-værdien er lav begrænser mineralerne ikke plantevæksten. En optimal plantevækst er med til at begrænse algevæksten på en naturlig måde, og en korrekt GH er derfor også vigtigt for at opnå klart vand og forebygge (tråd)alger. Kontroller derfor jævnligt GH-værdien, og udskift 10% af vandet hver uge. Den perfekte GH-værdi i ferskvand (både i akva-

rier og havdamme) er mellem 10 og 15°DH. Hvis GH-værdien er højere end 15°DH kan vandet blive hårdt, hvilket kan resultere i kalkaflejringer. GH-værdien kan nedsættes ved at udskifte vandet. Kontroller i den forbindelse først udskiftningsvandets GH-værdi, og glem ikke at tilsætte Colombo Fish Protect. Hvis GH-værdien er lavere end 10°DH, kan den forhøjes med Colombo GH+.

IT Aquatest GH (Durezza)

Il GH è anche chiamato durezza totale e rappresenta la quantità totale di minerali, come calcio e magnesio, presenti nell'acqua.; in pratica circa il 90% del GH è costituito dal calcio, il rimanente 10% dal magnesio. Questi minerali sono sostanze importanti per la salute dei pesci ma anche per una crescita ottimale delle piante d'acquario. Nel caso di un GH ottimale, questi minerali non limitano la crescita delle piante. Lo sviluppo ottimale delle piante è il modo naturale per bloccare il proliferare delle alghe e quindi un GH ottimale è fondamentale per mantenere pulita l'acqua e tenere lontane le alghe. Per questo fate regolarmente il test del GH e cambiate il 10% di acqua ogni settimana. Il valore ottimale del GH dell'acqua dolce (sia in acquario che in laghetto) è tra 10 e 15°DH. Quando il GH è di circa 15°DH, l'acqua è troppo dura e possono verificarsi depositi bianchi che assomigliano alla calce. Potete abbassare il GH cambiando l'acqua; prima controllate il valore del GH e aggiungete Colombo Fish Protect all'acqua che state mettendo. Quando il GH è più basso di 10°DH, potete aumentarlo con Colombo GH+.