ES::

GH Prueba de Dureza Total para el acuario

La dureza general es principalmente la concentración de calcio (Ca++) y magnesio (Mg++). El GH no afecta el pH directamente aunque generalmente el agua "dura" es alcalina. Cuando se dice que un pez o una planta prefieren agua blanda o dura se refiere al GH. La concentración de estas sales en el agua afecta sus funciones biológicas.

La dureza del agua sigue estas pautas:

0 – 4 °dH: **muy suave**
4 – 8 °dH: **suave**
8 – 12 °dH: **semidura**
12 – 18 °dH: **bastante dura**
18 – 30 °dH: **dura**

ELOS **AquaTest GH** ofrece una alta precisión gracias a varios procedimientos que incluyen: goteros con gotas uniformes y predefinidas.

Instrucciones:
Agite bien el frasco gotero antes de su uso.

1) Enjuague varias veces la probeta con agua del acuario y añada con la jeringa dosificadora **5 ml** de la muestra de agua del acuario.
2) Añada gota a gota el reactivo GH (agite ligeramente la muestra después de cada gota) llevando la cuenta de las gotas, hasta que el color de la solución cambie de **ROJO** a **VERDE**.
3) Espere **15 segundos** y compruebe que el color verde se mantenga estable.
4) Cada gota de reactivo corresponde a un grado de dureza general. El número total de gotas usadas es igual a la dureza general de la solución en °dH. Ejemplo: **4** gotas = **4 °dH**.
5) Después del uso, enjuague la probeta y la jeringa dosificadora, preferiblemente con agua de ósmosis, y seque la probeta.

Un control periódico de la calidad del agua puede evitar que los peces y plantas sean perjudicados.

ATENCIÓN · Reactivo: **H226** Líquidos y vapores inflamables. **P210** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. **P280** Llevar guantes/gafas/máscara de protección. **P370+P378** En caso de incendio: utilizar polvo, CO2 o espuma para la extinción. Ficha de datos de seguridad disponible bajo petición. Solo para uso en acuarios.

El reactivo, y por lo tanto el test, **no tiene fecha de caducidad** si se conserva correctamente en un lugar fresco y seco: **unos 20°C** y humedad relativa no superior al 60 %, protegido de la luz. La **fecha de producción** figura en la etiqueta de la caja. Una vez abierto, utilice el producto en un plazo máximo de **6 meses**.

MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

INFO::

Contenuto · Contents · Inhalt · Contenu · Contenido

Reagente GH 20 ml	Provetta + tappo	Siringa 5 ml	Istruzioni
GH reagent 20 ml GH-Reagenz 20 ml Réactif GH 20 ml Reactivo GH 20 ml	Vial + cap Testzylinder + Deckel Éprouvette + bouchon Probeta + tapón	Syringe 5 ml Spritze 5 ml Seringue 5 ml Jeringa 5 ml	Instructions Anleitung Notice Instrucciones

Smaltimento · Disposal · Entsorgung · Élimination · Eliminación

Astuccio Box · Schachtel · Boîte · Caja	21 PAP CARTA
Istruzioni Instructions · Gebrauchsanweisung · Notice · Instrucciones	22 PAP CARTA
Flacone + contagocce Bottle + dropper · Flasche + Tropfer · Flacon + compte-gouttes · Frasco + cuentagotas	02 PE-HD PLASTICA
Provetta in vetro Glass vial · Testzylinder aus Glas · Éprouvette en verre · Probeta de vidrio	70 GL INDIFFERENZIATA
Tappo provetta Vial cap · Deckel des Testzylinders · Bouchon de l'éprouvette · Tapón de la probeta	04 PE-LD INDIFFERENZIATA
Siringa 5 ml Syringe 5 ml · Spritze 5 ml · Seringue 5 ml · Jeringa 5 ml	05 PP INDIFFERENZIATA
Busta trasparente richiudibile Clear resealable bag · Transparenter Zip-Beutel · Sachet zip transparent · Bolsa zip transparente	04 PE-LD PLASTICA

IT Raccolta differenziata: **verifica le disposizioni del tuo Comune.** Svuotare completamente il flacone prima di conferirlo. Provetta, tappo e siringa non sono imballaggi: smaltirli nell'indifferenziata.

UK Separate collection: check your local rules. Empty the bottle completely before disposal. Vial, cap and syringe are not packaging: dispose of them with residual waste.

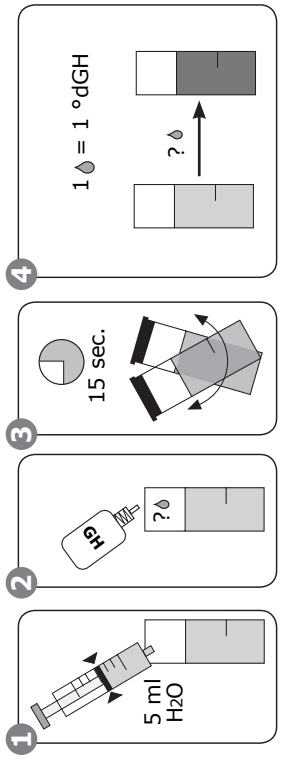
DE Getrennte Sammlung: beachten Sie die örtlichen Vorschriften. Flasche vor der Entsorgung vollständig entleeren. Testzylinder, Deckel und Spritze sind keine Verpackungen: über den Restmüll entsorgen.

FR Collecte sélective : vérifiez les consignes de votre commune. Videz complètement le flacon avant de le jeter. L'éprouvette, le bouchon et la seringue ne sont pas des emballages : à jeter avec les ordures ménagères.

ES Recogida selectiva: consulte las normas de su municipio. Vacíe completamente el frasco antes de desecharlo. La probeta, el tapón y la jeringa no son envases: deséchelos en la fracción resto.

Prodotto da · Manufacturer

Aquatred S.r.l. Società Benefit
Via dei Due Ponti 196 · 00189 Roma (RM) · Italia
Tel. +39 06 96037 761 · info@elos.eu · www.elos.eu



ElosAquaTest
GH **Total Hardness**
freshwater aquarium

Water**analysis**
Prima**Line**

ElosAquaTest
GH Total Hardness

Test per l'analisi dell'acqua
Water test kit
Wassertest-Set
Kit de test pour l'analyse de l'eau
Test para el análisis del agua

User Guide

ELOS
The Aquarium Company

www.elos.eu
info@elos.eu

IT::

GH test misurazione durezza totale

La durezza totale è data principalmente dalla concentrazione di calcio (Ca++) e magnesio (Mg++). Il GH non influisce direttamente sul pH, anche se l'acqua "dura" è generalmente alcalina a causa di interazioni tra GH e KH. L'indicazione della preferenza di pesci e piante con i termini "dura" o "tenera" fa riferimento al valore GH.

La durezza dell'acqua segue queste linee guida:
0 – 4 °dH: **molto tenera**
4 – 8 °dH: **tenera**
8 – 12 °dH: **medio dura**
12 – 18 °dH: **abbastanza dura**
18 – 30 °dH: **dura**

ELOS **AquaTest GH** offre elevata precisione grazie a diverse procedure, tra cui: gocce sempre uguali grazie al dosatore calibrato di precisione.

Modo d'uso:
Agitare il flacone contenente il reagente prima dell'uso.

1) Sciacquare più volte la provetta con l'acqua dell'acquario. Versare nella provetta, con la siringa di dosaggio, **5 ml** d'acqua dell'acquario.
2) Aggiungere goccia a goccia il reagente GH (scuotere leggermente il campione dopo l'aggiunta di ogni goccia) mantenendo il conteggio delle gocce, finché il colore della soluzione vira dal **ROSSO** al **VERDE**.
3) Attendere **15 secondi** e verificare che il colore verde resti stabile.
4) Il numero di gocce indica la durezza totale della soluzione espressa in °dH. Esempio: **4** gocce = **4 °dH**.
5) Dopo l'uso, sciacquare la provetta e la siringa di dosaggio, preferibilmente con acqua di osmosi, e asciugare la provetta.

Un controllo periodico della qualità dell'acqua previene eventuali danni a pesci e piante.

ATTENZIONE · Reagente: **H226** Liquido e vapori infiammabili. **P210** Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare. **P280** Indossare guanti/Proteggere gli occhi/il viso. **P370+P378** In caso d'incendio: utilizzare polvere, CO2 o schiuma per estinguere. Scheda di dati di sicurezza disponibile su richiesta. Solo per uso acquariologico.

Il reagente, e quindi il test, **non ha scadenza** se conservato correttamente in un luogo fresco e asciutto: **circa 20°C** e umidità relativa non superiore al 60%, al riparo dalla luce. La **data di produzione** è riportata sull'etichetta della scatola. Una volta aperto, il prodotto va utilizzato entro **6 mesi**.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

UK::

GH Total Hardness test for aquarium

General hardness is primarily the concentration of calcium (Ca++) and magnesium (Mg++). GH will not directly affect pH although "hard" water is generally alkaline due to some interaction of GH and KH. When a fish or plant is said to prefer "hard" or "soft" water, this is referring to GH. The concentration of these salts in water affects their biological functions.

Water hardness follows these guidelines:
0 – 4 °dH: **very soft**
4 – 8 °dH: **soft**
8 – 12 °dH: **medium hard**
12 – 18 °dH: **fairly hard**
18 – 30 °dH: **hard**

ELOS **AquaTest GH** offers high accuracy thanks to several procedures including: calibrated lab droppers with consistent and predefined drops.

Directions:
Shake the dropper bottle before use.

1) Rinse the test vial several times with aquarium water. Using the measuring syringe, fill it with **5 ml** of the aquarium water sample.
2) Add the GH-test reagent drop by drop (shake the sample lightly after each drop) counting each drop, until the colour of the solution turns from **RED** to **GREEN**.
3) Wait **15 seconds** and check that the green colour remains stable.
4) Each drop of reagent corresponds to one degree of General Hardness. The total number of drops used equals the General Hardness of the solution in °dH. Example: **4** drops = **4 °dH**.
5) After use, rinse the vial and the measuring syringe, preferably with reverse osmosis water, and dry the vial.

A periodical check on water quality can prevent fish and plants being harmed.



WARNING · Reagent: **H226** Flammable liquid and vapour. **P210** Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. **P280** Wear protective gloves/eye protection/face protection. **P370+P378** In case of fire: use powder, CO2 or foam to extinguish. Safety data sheet available on request. For aquarium use only.

The reagent, and therefore the test, has **no expiry date** if stored correctly in a cool, dry place: **about 20°C** and relative humidity not above 60%, away from light. The **production date** is shown on the label on the box. Once opened, use the product within **6 months**.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

DE::

GH Gesamthärte

Die Gesamthärte eines Wassers wird vorrangig bestimmt durch die Menge an enthaltenen Calcium- (Ca++) und Magnesium-Ionen (Mg++). Die Gesamthärte beeinflusst nicht direkt den pH-Wert, obwohl hartes Wasser aufgrund einiger Interaktionen von GH und KH meist alkalisch ist. Wenn ein Fisch oder eine Pflanze hartes oder weiches Wasser benötigt, bezieht sich das auf den GH. Die Konzentration dieser Salze im Wasser beeinflusst ihre biologischen Funktionen.

Die Wasserhärte entspricht folgenden Richtlinien:
0 – 4 °dH: **sehr weich**
4 – 8 °dH: **weich**
8 – 12 °dH: **mittelhart**
12 – 18 °dH: **ziemlich hart**
18 – 30 °dH: **hart**

Der ELOS **AquaTest GH** bietet dank kalibrierten Labortropfflaschen mit gleichmäßigen Tropfen eine hohe Genauigkeit.

Handhabung:
Die Tropfflasche vor Gebrauch schütteln.

1) Spülen Sie den Testzylinder mehrmals mit Aquarienwasser aus. Geben Sie mit der Dosierspritze **5 ml** Aquarienwasser hinein.
2) Geben Sie nun langsam Tropfen für Tropfen der GH-Testlösung hinzu. Nach jedem einzelnen Tropfen verschließen Sie den Testzylinder und schütteln Sie das Gemisch kurz auf. Geben Sie auf diese Weise so lange einen Tropfen hinzu, bis im Testzylinder die Farbe von **ROT** auf **GRÜN** umschlägt.
3) Warten Sie **15 Sekunden** und prüfen Sie, ob die grüne Farbe stabil bleibt.
4) Jeder benötigte Tropfen entspricht 1 °dH Gesamthärte. Die Summe der bis zum Farbumschlag erforderlichen Tropfen entspricht dem vorhandenen Gesamthärtegrad. Beispiel: **4** Tropfen = **4 °dGH**.
5) Spülen Sie nach Gebrauch Testzylinder und Dosierspritze, vorzugsweise mit Osmosewasser, aus und trocknen Sie den Testzylinder ab.

Eine regelmäßige Überprüfung des GH-Wertes sowie der allgemeinen Wasserqualität ist sinnvoll, um die Fische und Pflanzen vor Schäden zu schützen.



ACHTUNG · Reagenz: **H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar. **P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. **P280** Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. **P370+P378** Bei Brand: Pulver, CO2 oder Schaum zum Löschen verwenden. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. Nur für die Aquaristik.

Das Reagenz und damit der Test hat **kein Verfallsdatum**, wenn es richtig an einem kühlen, trockenen Ort gelagert wird: **ca. 20°C** und relative Luftfeuchtigkeit nicht über 60 %, vor Licht geschützt. Das **Herstellungsdatum** steht auf dem Etikett der Verpackung. Nach dem Öffnen innerhalb von **6 Monaten** verbrauchen.

FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.

FR::

GH test dureté totale pour aquarium

La dureté est principalement la concentration en calcium (Ca++) et en magnésium (Mg++). Le GH n'affecte pas directement le pH bien que l'eau « dure » soit généralement alcaline en raison de l'interaction du GH et du KH. Quand un poisson ou une plante préfèrent l'eau « dure » ou « douce », cela fait référence au GH. La concentration de ces sels dans l'eau affecte leurs fonctions biologiques.

Définition de la dureté de l'eau :
0 – 4 °dH : **très douce**
4 – 8 °dH : **douce**
8 – 12 °dH : **dureté moyenne**
12 – 18 °dH : **relativement dure**
18 – 30 °dH : **dure**

Le test ELOS **AquaTest GH** offre une grande précision grâce à différentes procédures, notamment : un compte-gouttes calibré de laboratoire avec des gouttes constantes et prédéfinies.

Procédure :
Agiter le flacon compte-gouttes avant utilisation.

1) Rincer plusieurs fois l'éprouvette avec l'eau de l'aquarium. Y verser **5 ml** d'eau de l'aquarium avec la seringue de dosage.
2) Ajouter le réactif GH goutte à goutte (secouer l'échantillon légèrement après chaque goutte) en comptant chaque goutte, jusqu'à ce que la couleur de la solution vire du **ROUGE** au **VERT**.
3) Attendre **15 secondes** et vérifier que la couleur verte reste stable.
4) Chaque goutte de réactif correspond à un degré de dureté totale. Le nombre total de gouttes utilisées est égal à la dureté totale de la solution en °dH. Exemple : **4** gouttes = **4 °dH**.
5) Après l'utilisation, rincer l'éprouvette et la seringue de dosage, de préférence à l'eau osmosée, et sécher l'éprouvette.

Un contrôle périodique de la qualité de l'eau est indispensable pour les poissons et les végétaux.



ATTENTION · Réactif: **H226** Liquide et vapeurs inflammables. **P210** Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. **P280** Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. **P370+P378** En cas d'incendie : utiliser de la poudre, du CO2 ou de la mousse pour l'extinction. Fiche de données de sécurité disponible sur demande. Réservé à l'usage aquariophile.

Le réactif, et donc le test, n'a **pas de date de péremption** s'il est correctement conservé dans un endroit frais et sec : **environ 20°C** et humidité relative ne dépassant pas 60 %, à l'abri de la lumière. La **date de fabrication** figure sur l'étiquette de la boîte. Après ouverture, utiliser le produit dans les **6 mois**.

MAINTENEZ HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.