

Analytik

Gebrauchsanweisung

Instructions

Mode d'emploi

Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing

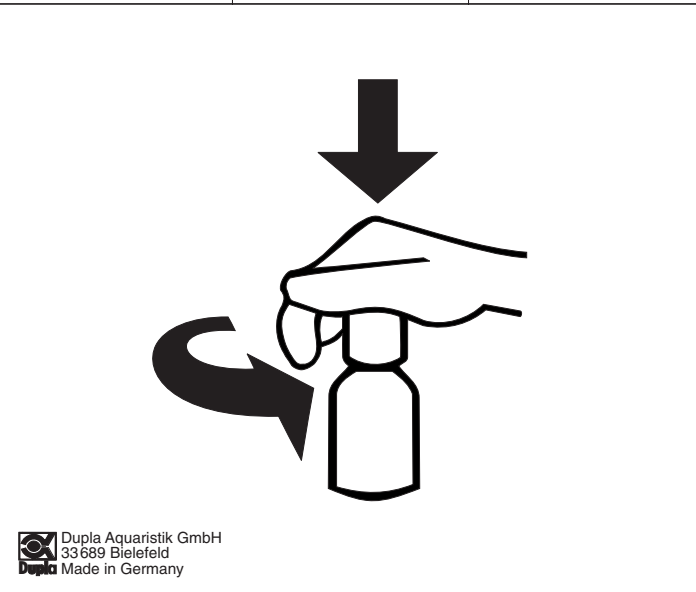
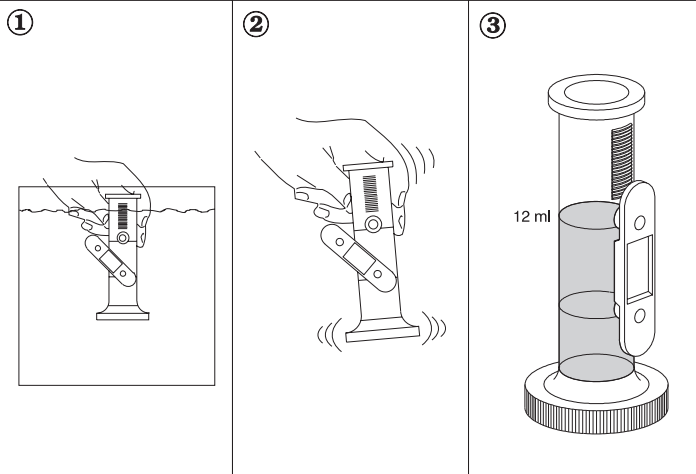
Instrucciones

使用説明

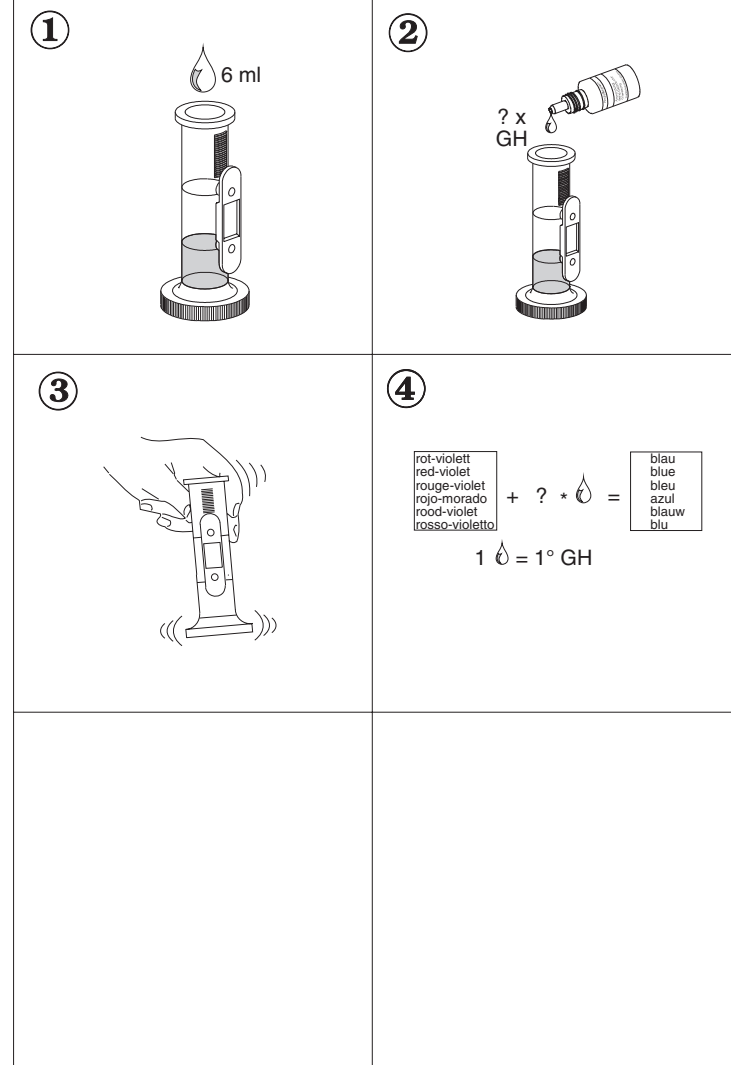
使用説明



GH



Dupla Aquaristik GmbH
33 689 Bielefeld
Made in Germany



Deutsch

English

Français

Test zur Messung der Summe der Erdalkalien für Süßwasser

Inhalt: 10 ml

Notwendige Hilfsmittel: Dupla Testzylinder, Testreagenz GH

Meßgenauigkeit: 0,5 °dH

Anwendung:

Die Reagenzflaschen sind mit einem Kindersicherheitsverschluß ausgestattet. Sie öffnen die Flaschen, indem Sie den Verschluß nach unten drücken und gleichzeitig nach links drehen.

1. Befüllen Sie den Dupla Testzylinder mit 6 ml des zu testenden Wassers.
2. Geben Sie tropfenweise das Testreagenz GH hinzu, bis ein Farbumschlag von rotviolett auf blau erfolgt.

(Schließen Sie sofort die Reagenzflasche)

3. Schwenken Sie den Dupla Testzylinder ein paar Sekunden.
4. Die Menge der zugeführten Tropfen ist gleich der Gesamthärte.
Beispiel: Haben Sie 8 Tropfen hinzugefügt, liegt die Wasserhärte bei 8 °dH.

Achtung

Erfolgt ein Farbumschlag schon mit dem ersten Tropfen, so liegt die Gesamthärte unter einem °dH und die Messung ist mit 12 ml Testwasser zu wiederholen. Hierbei entspricht ein Tropfen 0,5 °dH.

Eckdaten:

GH-Werte unter 4 °dH = kritisch / GH-Werte zwischen 6 - 15 °dH = ideal / GH-Werte über 20 °dH = kritisch

Einzuleitende Maßnahmen:

Zu weiches Wasser härtet man auf mit einem Härtereaktor, zu hartes Wasser enthärtert man mit einem Mischbett Ionentfilter. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Dupla-Vertragshändler.

Warnung: Der Duplatest GH ist ein Testreagenz und **gehört nicht in Kinderhand!**

Haltbarkeit: Der Duplatest GH hat nach dem erstmaligen Gebrauch eine Mindesthaltbarkeit von 12 Monaten.

Erste Öffnung am:

Gefahren- und Sicherheitshinweise:

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– enthält Triethanolamin und Isopropanol –

Reizt die Augen und die Haut. Entzündlich. Unter Verschluß und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung vorzeigen.



reizend



entzündlich

Änderungen am Produkt bleiben vorbehalten!

Test for the determination of the sum of earth alkalines in fresh water.

Contents: 10 ml

Accessories required: Dupla Testzylinder, test reagent GH

Gradings: 0.5 °dH

How to use Duplatest GH:

The flask containing the reagent has a childproof screw top. You can open it by pushing the top downwards and simultaneously turning it to the left.

1. Fill the Dupla test cylinder with 6 ml of the water you wish to analyze.
2. Add test reagent GH drop by drop until the colour of the liquid in the cylinder changes from red-violet into blue.

(Close the flask immediately).

3. Agitate the Dupla test cylinder for a few seconds.
4. The quantity of drops added equals the degree of total hardness.
Example: You have added 8 drops of reagent: The total hardness of the tested water is 8 °dH.

Attention

When the change of colour is obtained by the first drop already, the total hardness is lower than 1 °dH. Repeat the test using 12 ml of water instead of 6. One drop now corresponds to 0.5 °dH.

Limits:

GH values under 4 °dH = critical / GH values between 6 and 15 °dH = optimal / GH values over 20 °dH = critical

Remedial actions:

When the water is too soft, increase the hardness by means of a hardness former. When the water is too hard, you can obtain softening by using a mixed-bed ion filter. Should you have any questions, please consult your Dupla-specialized supplier.

Please note carefully: Duplatest GH is a chemical reagent and has to be **kept out of the reach of children!**

Best-before date: Duplatest GH keeps its quality for at least 12 months after the first use.

Date of first opening:

Important safety precautions

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– contains triethanolamine and isopropanol –

Irritates eyes and skin. Inflammable. Keep in a safely locked place and keep out of the reach of children. Make sure the reagent bottle is always tightly closed. Keep away from sources of fire. Do not smoke. If the reagent has been swallowed, consult a doctor immediately and show the package of the reagent.



Technical alterations reserved!



Test de mesure des alcalins terreux en eau douce.

Contenu: 10 ml

Éléments nécessaires: Dupla Testzylinder, réactif GH

Précision du test: 0.5 °dH

Mode d'emploi:

Le flacon de réactif est muni d'une sécurité pour enfant. Pour l'ouvrir, appuyer sur le bouchon en le tournant vers la gauche.

1. Verser 6 ml d'eau à tester dans l'éprouvette Dupla.
2. Ajoutez goutte après goutte le réactif GH. Le mélange vira de la couleur rouge-violet à bleu. Après être parvenu à ce résultat, fermez immédiatement le flacon de réactif.

3. Agitez le mélange pendant quelques secondes.

4. Chaque goutte de réactif GH correspond à 1 °dH. Ainsi, si vous devez ajouter, par exemple, 8 gouttes de réactif GH pour obtenir un mélange bleu, l'eau testée a une dureté de 8 °dH.

Attention!

Si vous obtenez un mélange bleu après avoir versé la première goutte, cela signifie que la dureté de l'eau testée est inférieure à 1 °dH. Il vous faut alors recommencer le test avec 12 ml d'eau à tester. Les gouttes de réactif GH correspondent alors à 0.5 °dH.

Valeurs-seuil:

Valeur GH inférieure à 4 °dH = Il faut réagir! Valeur GH entre 6 et 15 °dH = Idéal! Valeur GH supérieure à 20 °dH = Il faut réagir!

Conseils:

Une eau trop douce est durcie avec un Réacteur durcisseur. Une eau trop dure est adoucie avec un osmoseur. Pour toutes questions éventuelles, veuillez vous adresser à votre dépositaire agréé Dupla.

Précautions: Le Duplatest GH est un réactif chimique. Ne pas le laisser à la portée des enfants.

Conservation: Le Duplatest GH se conserve jusqu'à 12 mois après ouverture.

Notez la date de première utilisation:

Le

Indication de danger et de sécurité

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– contient du triéthanolamine et isopropanol –

Irrite les yeux et la peau. Inflammable. À conserver sous verrou à l'abri des enfants. Conserver hermétiquement fermé le récipient. Tenir à l'écart des sources d'allumage – Ne pas fumer. En cas d'ingestion, demander conseil immédiatement à un médecin et présenter l'emballage.



Toutes modifications du produit réservées.



Test per la determinazione della somma degli alcalinoterrosi in acqua dolce.

Contenuto: 10 ml

Accessori necessari: Dupla Testzylinder, reagente Dupla GH

Graduazioni: 0,5 °dH

Uso del test di GH:

La bottiglietta di reagente dispone di una chiusura di sicurezza per bambini. Per aprirla, premere il tappo in giù e svitarlo contemporaneamente in senso antiorario.

1. Riempire il cilindro graduato Dupla con 6 ml dell'acqua da analizzare.
2. Aggiungere il reagente GH goccia per goccia finchè non cambia il colore del liquido nel cilindro da rosso-violetto in blu. **(Richiudere immediatamente la bottiglietta di reagente)**
3. Agitare il cilindro per alcuni secondi.
4. Il numero delle gocce aggiunte corrisponde alla durezza totale in °dH.
Esempio: Se avete aggiunto 8 gocce di reagente, la durezza totale dell'acqua è di 8 °dH.

Attenzione!

Se ottenete il cambio di colore con la prima goccia, la durezza totale è inferiore a 1 °dH. In quel caso ripetere il test con 12 ml d'acqua; una goccia di reagente corrisponde poi a 0,5 °dH.

Valori limite:

Valori di GH inferiori di 4 °dH = critici / Valori di GH da 6-15 °dH = ottimi / Valori di GH superiori di 20 °dH = critici

Misure preventive:

Se la durezza dell'acqua è troppo bassa aumentatela mediante un generatore di durezza. Se l'acqua invece è troppo dura, addolcitala attraverso il filtraggio ionico per fondi misti. Rivolgetevi al Vostro venditore specializzato Dupla in caso di ulteriori domande.

Avvertenza: Il Duplatest GH è un reagente chimico e va **tenuto lontano dalla portata di bambini!**

Conservazione: Il Duplatest GH conserva le sue proprietà per almeno 12 mesi dal primo utilizzo.

Data di prima apertura:

.....

Avvertenze e precauzioni per la sicurezza d'uso

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– contiene trietanolammina e isopropanolo –

Irrita gli occhi e la pelle. Infiammabile. Il reagente deve essere tenuto in un luogo chiuso, lontano dalla portata di bambini. Tenere la bottiglietta di reagente sempre ben chiusa. Tenere lontano da fonti di fuoco. Non fumare. Se il reagente è stato ingoiato consultare immediatamente un medico e mostrargli la scatola del reagente.



Salvo cambiamenti sul prodotto!

<p>①</p>	<p>②</p>
<p>③</p>	<p>④</p> <p>rot-violett + ? * = blau red-violet blue rouge-violet bleu rojo-morado azul rood-violet blauw rosso-violetto bliu</p> <p>1 = 1° GH</p>

.....

Avvertenze e precauzioni per la sicurezza d'uso

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– contiene trietanolammina e isopropanolo –

Irrita gli occhi e la pelle. Infiammabile. Il reagente deve essere tenuto in un luogo chiuso, lontano dalla portata di bambini. Tenere la bottiglietta di reagente sempre ben chiusa. Tenere lontano da fonti di fuoco. Non fumare. Se il reagente è stato ingoiato consultare immediatamente un medico e mostrargli la scatola del reagente.

Test om de som van de aardalkaliën in zoetwater te meten.

Inhoud: 10 ml

Benodigde hulpmiddelen: Dupla Testzylinder, testvloeistof GH

Meetnauwkeurigheid: 0,5° dH

Toepassing:

De flesjes met testreagentia zijn voorzien van een kinderveilige sluiting. Om te openen het dopje stevig naar beneden drukken en gelijktijdig naar links te draaien.

1. Vul een Dupla testcilinder met 6 ml van het te testen water.
2. Voeg zoveel druppels van de testvloeistof GH toe tot een kleuromslag van paars-rood naar blauw volgt. **(Sluit meteen het flesje met reagens)**
3. Beweeg de Dupla testcilinder enige seconden heen en weer.
4. Het aantal druppels is gelijk aan de hoogte van de gezamenlijke hardheid.
Bijv.: Als U 8 druppels moest toevoegen, is de hardheid 8° dH.

Let op!

Als de kleuromslag al bij de eerste druppels geschiedt, is de gezamenlijke hardheid beneden 1° dH en moet de meting herhaald worden met 12 ml testwater. In dat geval is 1 druppel gelijk aan 0,5 ° dH.

Normen:

GH waarde onder 4° dH = kritiek / GH waarde tussen 6 - 15° dH = ideaal / GH waarde boven 20° dH = kritiek

Te treffen maatregelen:

Bij te zacht water moet de hardheid verhoogd worden door toediening van calcium en te hard water kan worden behandeld via een ionenuitwisselaar. Voor vragen de Dupla dealer raadplegen.

Waarschuwing: Houd de Dupla GH test buiten bereik van kinderen.

Houdbaarheid: Na openen blijft de Duplatest GH ten minste 12 maanden houdbaar.

Voor het eerst geopend op:

.....

Aanwijzingen betreffende gevaren en veiligheid

R 36/38-10 S 1/2-16-46

– bevat triethanolamin en isopropanol –

Irriteert de ogen en huid. Ontvlambaar. Gesloten bewaren; buiten bereik van kinderen houden. Niet in de buurt van vuur plaatsen; niet roken. Bij inslikken onmiddellijk arts raadplegen; verpakking meenemen.



Veranderingen aan dit produkt zijn voorbehouden.

危険防止・安全上のご注意

R26/38-10 S 1/2-16-46

内容量 10 ml

・ トリエタノールアミンとイソプロパノール含有 ・

皮膚と眼を刺激

引火性あり

容器は密閉し、子供の手の届かないところに保管してください。

容器は必ずよく閉めてください。

火の気のないところに保管してください。液の近くでは喫煙しないでください。

液を飲んでしまったら、直ちに製品の包装を見せて医師に相談してください。

Prueba para la medición de la suma de tierras alcalinas para agua dulce

Contenido: 10 ml

Medios auxiliares necesarios:

Dupla Testzylinder, reactivo de comprobación GH

Exactitud de medición:

0,5° dH

Aplicación:

Los frascos de reactivo están dotados de una tapa de seguridad contra el acceso de los niños. El frasco podrá abrirlo Vd. presionando la tapa hacia abajo y dándole al mismo tiempo la vuelta a la izquierda.

- 1) Rellene el cilindro de prueba Dupla con 6 ml del agua que ha de ser analizada.
- 2) Añada por gotas el reactivo de comprobación GH hasta que el color rojo violeta cambie al azul. **(Cierre inmediatamente el frasco del reactivo).**
- 3) Menee el cilindro de prueba Dupla un par de segundos.
- 4) La cantidad de las gotas añadidas equivale a la dureza total.
Ejemplo: Si ha añadido 8 gotas, la dureza del agua será 8° dH.

Atención

Si el cambio de color se efectúa ya con la primera gota, entonces la dureza total será menor de 1° dH, teniendo que repetir la medición con 12 ml de agua de comprobación. En este caso, una gota equivaldrá a 0,5° dH.

Datos básicos:

Valores GH < 4° dH = crítico / Valores GH entre 6 y 15° dH = ideal / Valores GH > 20° dH = crítico

Medidas por adoptar:

Con un reactor de dureza se endurece un agua demasiado blanda; con un filtro iónico de lecho mezclador se rebaja la dureza de un agua demasiado dura. En caso de consultas, diríjase por favor a su concesionario Dupla.

Advertencia: ¡El Duplatest GH es un reactivo de comprobación y **no deberá estar al alcance de los niños!**

Conservación:

El Duplatest GH tiene una conservación mínima de 12 meses después de haber sido utilizado por primera vez.

Primera apertura el:

.....

Peligros y advertencias de seguridad

– contiene trietanolamino y isopropanol –
Irrita a los ojos y a la piel. Inflamable. Mantener bajo llave y fuera del alcance de niños. Mantener herméticamente cerrado al envase. Mantener fuera de fuentes de encendido. – No fumar! Al tragar consultar inmediatamente al médico y mostrarle el embalaje.



¡Reservadas las modificaciones en el producto!

Dupla總硬度測試劑說明書

淡水中總硬度之測試

容積 10 毫升

測試組合：
Dupla水質測試杯
Dupla總硬度測試劑

刻度：
0.5° dH

使用方法：
測試瓶具有預防孩童開啓的瓶蓋，開啓時，請將瓶蓋下壓並同時向左扭轉之。

1. 用 Dupla 水質測試杯裝 6 ml 待檢測水。
2. 一滴一滴地加入 Dupla 總硬度測試劑，直到測試杯中的水色由紅紫色轉為藍色（立即蓋好試劑瓶蓋）。
3. 將 Dupla 水質測試杯搖晃幾秒鐘。
4. 所滴總數相加等於總硬度值。（例如：加 8 滴測試劑：檢測水之總硬度值為 8° dH。

注意！
若滴第一滴時，顏色就起變化，總硬度值就低於 1° dH。用 12ml 的水重複測試，現在一滴就等於 0.5 dH。

範圍：
總硬度值 4° dH 以下 = 危險
總硬度值 6 – 15° dH 之間 = 理想
總硬度值 20° dH 以上 = 危險

補救方法：
若水太軟，就用 KH + GH 提高錠來增加總硬度。若水太硬，就用去離子交換器軟化水質。
若有任何疑問，請洽詢當地 Dupla 專賣店。

請特別小心：
Dupla 總硬度測試劑為化學試劑，絕對避免孩童拿取！
在首次開瓶後，Dupla 總硬度測試劑保證使用期限 12 個月以上。
首次開瓶日期：.....
安全標示：版權所有，翻印必究！

注意危險和安全指南
R 36/38-10 S 1/2-16-46
- 含三苯甲醇胺和異丙醇 -
刺激眼睛和皮膚。
易燃
密封保存，不能讓小孩接近。
罐必須密封關閉保存。
遠離火源，禁止吸煙。
如有吞食必須立即詢問醫生，并出示包裝說明。