

## **JBL PRO AQUATEST KH**

Funktioner: JBL PRO AQUATEST KH er en letanvendelig titreringstest til at bestemme karbonathårdheden (også kaldet syrebindende kapacitet eller alkalinitet) af frisk og havvand og havedamme.

### **Information til brug:**

VIGTIGT: Ret altid dråbeholderen lodret nedad, når du bruger dråben

flaske og undgå bobler. Den udvendige overflade af dråbeholderen skal være tør.

Opbevaring af reagenser: Opbevares tørt ved stuetemperatur og i original emballage.

### **Hvorfor teste?**

Afhængigt af dets oprindelse, og ofte på grund af undergrundens beskaffenhed, vand kan indeholde forskellige mængder af forskellige mineralsalte. De fleste af salte opløst i den er jordalkalime og alkaliske hydrogencarbonater. Sammen med karbonater og kuldioxid (CO<sub>2</sub>), danner hydrogencarbonater et vigtigt buffersystem der forhindrer farligt høje pH-udsving i vand. Karbonats hårdhed (KH) målt giver den samlede koncentration af hydrogencarbonat i vandet og kan derfor i sjældne tilfælde (når alkalihydrogencarbonater hovedsageligt er tilstede, f.eks. i østafrikanske søer) være højere end den generelle hårdhed, som tager kun hensyn til jordalkalisalte. De fleste ferskvandsfisk og planter i akvariet kan holdes med succes med en karbonathårdhed på omkring 5-16 °dH. For en optimal CO<sub>2</sub>-gødsning bør karbonathårdheden dog ikke være under 5 °dH. En karbonathårdhed på mindst 5 °dH bør også opretholdes i havedammen. Hvis der er CO<sub>2</sub>-mangel, vandplanter og frem for alt alger indtager brintkarbonat (biogen afkalkning) gennem deres hurtige assimilering under fotosyntesen og kan dermed drive pH-værdien til højder, som er farlig for fisk (over 10). I havvand en karbonathårdhed på 7-13 °dH skal vedligeholdes for optimal pH-buffring.

**Procedure:**

1. Skyl målebeholderen flere gange med det vand, der skal testes.
2. Sæt 5 ml prøvevand i målebeholderen med den medfølgende sprøjte.
3. Tilsæt reagenset dråbe for dråbe. Efter hver dråbe skal du hvirvle og tælle dråberne indtil farven skifter fra blå til gul-orange.
4. En dråbe anvendt reagensopløsning svarer til 1 grad tysk carbonat hårdhed ( $^{\circ}\text{dH}$ ), 1,78 grad af fransk hårdhed ( $^{\circ}\text{fH}$ ), en syrebinding kapacitet på 0,36 mmol/l og et hydrogencarbonatindhold på 21,8 mg/l.

**Korrigerende af afvigende værdier:**

For lavt: Brug brintkarbonatholdige JBL vandkonditioneringsmidler eller mineral saltblandinger.

For højt: Blødgør vandet ved at bruge et omvendt osmosesystem eller lignende.