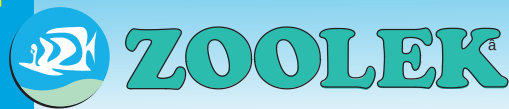


## pHx2

test för att mäta pH-värdet i vatten  
i intervallet 4,5-9,0 och 6,0-8,0



## Allmän information

pH-värdet är ett mått på vattnets surhetsgrad och bestäms av koncentrationen av vätejoner ( $H^+$ ) i vattnet.

- pH 7 – neutralt vatten
- pH 0–7 – surt vatten; ju lägre pH-värde, desto surare vatten
- pH 7–14 – alkaliskt (basiskt) vatten; ju högre pH-värde, desto mer alkaliskt vatten

pH-värdet är en av de viktigaste vattenparametrarna i akvarier och dammar eftersom det direkt påverkar fiskars, växters och mikroorganismers välbefinnande. För optimala levnadsförhållanden bör pH-värdet så långt som möjligt motsvara förhållandena i deras naturliga miljö.

För de flesta akvariefiskar är ett pH mellan 6,0 och 7,5 lämpligt. Vissa arter kräver surare vatten, exempelvis vissa mörtfiskar som trivs bäst vid pH 5,0–6,0. Andra arter, såsom Malawiciklider, föredrar alkaliskt vatten med pH 7,7–8,6.

Att upprätthålla rätt pH-värde är särskilt viktigt vid avel och uppfödning. För lågt pH kan leda till acidosis, medan för högt pH kan orsaka alkalos. Avvikelse från artens optimala pH-intervall ökar känsligheten för sjukdomar och stress.

Även vattenväxter påverkas av pH-värdet. För de flesta arter är ett pH nära neutralt (cirka pH 7) mest gynnsamt. Vid pH-värden under 5,0 eller över 8,5 hämmas tillväxten, och växterna kan på sikt dö.

pH-värdet påverkar även giftigheten hos vissa ämnen. Vid pH under 7,5 förekommer kväve huvudsakligen som ammonium ( $NH_4^+$ ), vilket är relativt ofarligt för fiskar. Vid högre pH-värden, särskilt över 8,5, omvandlas ammonium till ammoniak ( $NH_3$ ), som är mycket giftigt även i låga koncentrationer.

Faktorer som påverkar pH-värdet inkluderar bottensubstrat, dekorationsmaterial, koldioxid, humusämnen, organisk nedbrytning och biologisk aktivitet.

För ett stabilt pH krävs tillräcklig karbonathårdhet (KH), som fungerar som buffert mot snabba pH-förändringar. En karbonathårdhet på minst 3 °dKH rekommenderas. I vatten med låg karbonathårdhet kan växternas upptag av koldioxid höja pH-värdet. Nedbrytning av organiskt material kan samtidigt orsaka både försurning och alkalisering beroende på de biologiska processerna i vattnet.

Regelbunden kontroll av pH-värdet är därför en viktig del av skötseln av akvarier och dammar.

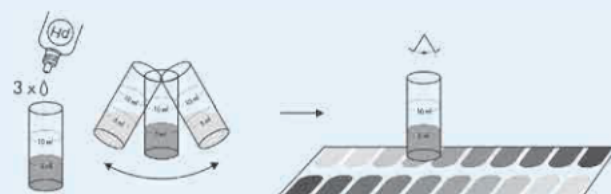
## Innehåll i kitet

- 2 flaskor med indikatorlösningar för mätning av pH-värde i följande intervall: 4,5–9,0 med en noggrannhet på 0,5 pH-enheter samt 6,0–8,0 med en noggrannhet på 0,2 pH-enheter
- spruta för provtagning och uppmätning av vattenprov
- provrör
- dubbel färgskala

## Så här utför du testet

1. Skölj provröret som medföljer tre gånger med det vatten som ska analyseras. Fyll därefter provröret med hjälp av sprutan till 5 ml.
2. Tillsätt 3 droppar av indikatorlösningen och blanda genom att försiktigt skaka provröret tills en jämn färg erhålls.
3. Jämför provets färg med färgskalans fält som motsvarar den använda indikatorlösningen och avläs pH-värdet.

Bedöm färgen i genomfallande dagsljus eller i artificiellt ljus som motsvarar dagsljus för bästa noggrannhet.



## Korrigerera ditt pH-värde

För att sänka pH-värdet kan t.ex. akvarierötter eller tillsats av koldioxid ( $CO_2$ ) användas. För att höja pH-värdet kan kalksten, snäckskal eller andra kalkhaltiga material tillsättas.

Undvik snabba förändringar av pH-värdet i akvarier eftersom detta kan orsaka stress och hälsoproblem.

Om den biologiska balansen i akvariet eller dammen är störd och vattnet innehåller stora mängder organiska nedbrytningsprodukter, kommer enbart justering av pH-värdet inte att förbättra vattenkvaliteten. I sådana fall bör ett delvis eller fullständigt vattenbyte genomföras.