

Orsaker till hög nitrithalt (NO₂)

- Mycket avfallsämnen i dammen. Kontrollera att du inte har mycket botten sediment liggande.
- Fisken matas mer än de äter upp
- Döda skräp eller andra djur
- Inte tillräckligt med nedbrytningsbakterier
- Plötsliga förändringar i pH kontrollera KH
- Dåligt eller igensatt filtermaterial
- Mediciner har doserats i vattnet
- Syrebrist i vattnet kontrollera att pumparna inte stängs av på natten
- Nyinstallerad damm eller akvarium där skräp har samlats för mycket.

NO₃ Nitrat

Det sista steget i nedbrytningsprocessen är när nitriten omvandlas till nitrat. Nitrat kan nu växternas ta upp som näring eller kan det brytas ned i en icke syrekrävande process till kväve. I rimliga mängder är nitrat ofarligt för skräp. **Varieväxter** och dammens undervattensväxter tar upp nitrat i små mängder det kan därför lätt uppstå alger om nitraten inte avlägsnas. Det kan i akvarium och mindre dammar göras med regelbundna delvattenbyten. I trädgårdsdammar gör också sumpväxterna ett bra jobb. En regel är att halva dammen skall vara täckt av växter. En lämplig nivå på nitrathalten är helst under 25 mg/l vatten för att minska risken för alger.

Läsa av nitrattestet (NO₃)

Jämför färgen på teststickan med referenstabellen på teströret. En färg som ligger mellan referensfälten indikerar ett värde mitt i. En färg som ligger mellan 10 och 25 mg indikerar ca 20 mg/l beroende på intensitet av färgen

Så här läser du NO₂ testen:

Jämför färgen på NO₂ mätfälten med referenstabellen på teströret. En rosa färg på testfältet indikerar att NO₂ halten är för hög. Beroende på ditt vattens naturliga färg indikerar det en NO₂ halt på mellan 0,3 till 0,5 mg/liter. Är färgen mer intensiv ligger halten närmare 0,5 och omedelbara åtgärder måste göras. Läs akuta vattenbyten

Fisken tål utan vidare 50-100 mg/l. Det bästa sättet att minska nitrathalten är regelbundna delvattenbyten. Kranvatten kan i en del fall ha höga nitratvärden speciellt om källan ligger på jordbruksmark. Testa regelbundet det vatten du tillför dammen.

Orsaken till höga halter av nitrat kan vara:

För många skräp, inte tillräckligt mycket växt eller växter i dålig kondition. Regelbundna delvattenbyten inte genomförs. Dåliga förhållanden för nedbrytningsbakterier. Har du för höga halter skall du minska antalet skräp, mata skräpet mindre, sätta i mer växter eller bygga ett biologiskt filter (se www.aquainterior.se/avd/kunskapsbanken)



232 37 ARLÖV
Tel 040-460053
e-post info@aquainterior.se

Bruksanvisning Multi testset

pH, KH, GH, NO₂, NO₃

God vattenkvalité = Friska växter och fiskar.

En bra vattenkvalité är av stor betydelse för dina fiskar och växter. Aqua Interiör's testset mäter de fem värdena som har avgörande betydelse för att kontrollera vattnet i din damm eller akvarium. pH (surhet), KH (karbonathårdhet), GH (totalhårdhet), NO₂ (nitrit) och till sist NO₃ (nitrat). Det är viktigt att förstå vad de här olika värdena betyder så du snabbt kan rätta till, om något går fel.

Vattenkvalitén beror på flera faktorer

De viktigaste faktorerna som påverkar vattenvärdena är ex.vis: Växterna, fiskarna, vattenvolymen, djupet, bottenlagret, sedimenteringen m.m.

Så här testar du vattnet med multi testsetet

1. Med torra händer tar du ut en testremsa från röret. Förslut röret omedelbart efter så de andra testremorna inte påverkas. Rör inte de olika mätfälten med fingrarna.
2. Doppa remsan hastigt under 1 sekund i damm eller akvarievattnet. Alla testfälten måste doppas under vattnet.
3. Skaka av vattnet från remsan i ett hastigt knyck
4. Vänta 60 sekund så vattnet från dammen eller akvariet hinner absorberas av testfälten.
5. Jämför färgerna på testremsan med färgremsan på det medföljande röret.
6. Skriv ner testresultatet och andra relevanta data (datum, tid, vattentemperatur m.m)
7. Om nödvändigt, korriger eventuella fel. Är du tveksam kontakta din fackhandlare.

OBSERVERA

Håll aldrig testremsan under rinnande vatten.
Doppa alltid remsan omedelbart i vatten
Om du testar damm eller akvarievatten i ett glas eller kopp, se till att det är absolut rent. Avlagringar i kärlet kan påverka mätresultatet.

Andra externa faktorer är: Utfodringen av fisken, ljuset, surheten i regnvattnet. Vattenvärdena i ditt ledningsvatten mm. Ofta uppnår du en biologisk jämvikt men eftersom dammar och akvarium sätts upp av människor och vattenvolymen är relativt liten är det lätt att något går fel. En del växter och fiskar är mycket känsliga för ändringar i vattenkvalitén. Du måste därför ibland ge en hjälpsam hand. Regelbundna tester sparar tid, pengar och ger dig mer glädje av din damm.
Att testa vattnet regelbundet ger dig också möjlighet att korrigera eventuella felaktigheter i god tid innan ex.vis fiskar och växter börjar visa sjukdomssympton.

Testremorna är ljuskänsliga. stäng därför teströret omedelbart efter du tagit ur en testremsa.
Förvara testremorna i på en torr sval plats maximum 30°
Rör inte testfälten med fingrarna.
Förvara alltid testremorna i originalförpackningen

Surhet eller pH i vattnet

pH mäts i en skala från 0 till 14 där pH 7 är neutralt. Om pH värdet är under 7 är det surt och över 7 kallas det alkaliskt. pH värdet i dammar och akvarium svänger normalt något mellan dag/natt. De här svängningarna beror till en del av ändringar i CO₂ (koldioxid halten) som beror bl.a på växterna. Under dagen stiger normalt pH värdet för att under natten åter falla tillbaka till sitt normala värde.

							Akvarium			Saltvatten									
1	2	3	4	5	6	6.4	7	7.5	8	8.2	8.4	9	10	11	12	13	14		
							Damm												

pH värden på olika produkter: citron 2,3 lemonad 3, vanligt vatten 7,0 ledningsvatten 7,2-7,8 mjölk 7,1-8,0

pH värdet är mycket viktigt för alla levande organismer i dammar och akvarium. Det är inte bara pH värdet i sig självt utan också hur det samverkar med andra värden och faktorer. Exempelvis:

KH värdet påverkar hur stor buffertverkan det finns i vattnet. Lågt KH värde gör att pH värdet lätt svänger kraftigt över ett brett spektrum. Höga pH värden gör att relativt ofarligt ammonium (NH₄⁺) snabbt går över till det mycket giftigare ammonia (NH₃) Om ditt pH värde går över 7,8 bör du kontrollera ammonia värdet regelbundet. Idealiska pH värdet är i akvarium 6,8-7,5 och i trädgårdsdamm 6,5-8,0 Justera alltid pH värdet långsamt snabba förändringar kan vara skadliga.

Justera pH värdet så här:

Du sänker pH värdet med långtidsverkande granulerad torv (artnr 164716) ligger i

en nätpåse eller vårt pH sänkingsmedel (artnr 1373005) Höjning av pH värdet görs med pH höjning (artnr 1373003)

Så här läser du pH testen:

Jämför färgen på testremsan med referenstabellen på teströret. Om färgen ligger mellan två referensfärger på teströret ligger också pH värdet mellan. En testfärg mellan 7,2-7,6 indikerar ett pH värde på ca 7,4. Högre eller lägre beroende på intensitet. i färgen.

Mätfel orsakade av lågt KH värde:

Tillförlitligheten av pH testet kan påverkas om KH värdet är mycket lågt (dålig buffertverkan) Det beror på att de påverkande ämnena (sura och alkaliska) inte mäter tillräckligt nog för att registreras av pH testen. Om KH värdet är under 4 är det inte säkert att pH värdet visas korrekt av testet. Alla andra tester på remsan är riktiga. Låga KH värden kan resultera i stora svängningar av pH värdet. Vi rekommenderar därför att höja KH värdet till minst 4. Det görs enkelt med kalk eller dolomitkross. I de flesta fall är det ovanligt med KH under 4.

GH - Totalhårdheten

GH är summan av alla ämnen som är lösta i vattnet och påverkar hårdheten. Det kan vara salter av calcium och magnesium som olika sulphater, kloriner och karbonater. GH är vad som i dagligt tal kallas att vattnet är hårt respektive mjukt. Olika salter och växter förändrar mjukt eller hårt vatten. Orsaken till det är att hårdheten påverkar cellmembranen, tillväxt, transporten av olika salter, njurfunktioner hos fiskar samt mjukheten att ta upp olika mineraler och spårelement.

De idealiska värdena av GH är i akvarium 6-12° och i trädgårdsdamm 7-14°

Så här läser du GH testen:

- inget av GH testfälten är rosa - GH lägre än 6°
- 1 eller 2 av testfälten är rosa - GH högre än 7°
- 2 eller 3 av testfälten är rosa - GH högre än 14°
- alla 3 mätfälten är rosa - GH mer än 21°

KH Karbonathårdhet - (Buffertverkan)

KH medverkar till den totala hårdheten (GH) men mäter främst olika salter av karbonater och bikarbonat. Genom förmågan att binda sura ämnen i vattnet är KH värdet viktigt för buffertverkan i vattnet med hänsyn till surheten. Viktigt är att förstå att KH värdet direkt påverkar vattnet pH och CO₂ halt som är viktigt för speciellt växterna. KH värdet har en tendens att sjunka i varmt vatten när den biologiska processen är hög och binder olika karbonater i vattnet. Om KH värdet sjunker under 4° börjar en del fiskar och

Nedbrytning av avfallsämnen och biologisk stabilitet

I naturen, bryts biologiskt avfall som avfallsprodukter från fiskar och växter eller döda organiska ämnen ner och återanvänds. Det fungerar som en kompost där mikroorganismer bryter ned avfallsämnen så det åter kan tas upp i det naturliga kretsloppet.

NO₂ Nitrit

Nitrit bildas när syrekrävande bakterier (nitrogena) bryter ner restprodukter från fiskar och växter. Ej uppäten skräp i m m Nitrit är giftig för fisken. När det är surt i syrekrävande bakterier har förmågan att i sin tur bryta ner nitrit till det mycket ofarligare nitrat (NO₃). Genom att mäta halten av nitrit (NO₂) kan du se om det mäter tillräckligt med bakterier för att bryta ned (NO₂) till (NO₃) i samma ögonblick nitriten bildas. De nödvändiga bakterierna är beroende av att syrehalten är god i lter m terial , bra pump ar som i t e stängs av på natten o.s.v. Bakterierna är också känsliga för häftiga pH svängningar. De är också

Ett testfält som är partiellt täckt visar ett värde mitt i mellan. Ex.vis 1 fullt täckt fält och ett som är delvis eller svagt färgat indikerar ett GH värde på ca 10°.

Se referensfältet på teströret.

växter må dåligt. I nyinredda dammar är ofta KH värdet i början för lågt. De idealiska värdena i akvarium för en bra buffertverkan är mellan 4° - 12° och i dammar 6° - 12°

Om KH är för lågt tillsatt hårt vatten eller kh höjare. Om KH är för högt tillsatt mjukt vatten eller ltrera över tv (artnr 164716)

Så här läser du KH testen:

Jämför färgen på KH mätfälten med referenstabellen på teströret. En färg mellan indikerar ett KH värdet mitt i. En färg mellan 10° och 15° enligt referenstabellen indikerar ett KH värde på ca 13° mer eller mindre beroende på intensiteten.

Avfallsämnena bryts ner till ammonium - nitrit och slutligen till nitrat som växterna och olika bakterier tar upp som näring. Processen underhålls av olika mikroorganismer. Halten av nitrit och nitrat säger oss lite om hur den biologiska jämvikten fungerar. Det här bestämmer hur din damm eller akvarium i praktiken fungerar.

känsliga för olika sken di d r, att ib d ika och andra kemikalier. Ett högt nitritvärde (NO₂) visar att den biologiska nedbrytningen fungerar dåligt. Nitrithalten skall inte överskrida 0,3 mg/liter. Om nitrithalten är för hög är det i det akuta läget nödvändigt att göra stora vattenbyten ibland era gånger. Mät nitrithalten regelbundet och kontrollera att den sjunkit till acceptabla nivåer. Mycket nitrit dödar dina fiskar snabbt. För att lindra uppkomsten av nitrit är det en god idé att regelbundet tillsätta nedbrytningsbakterier i form av Mikrostart (artnr 78016) och Biostabil (artnr 78018)

Hårdhet:

För akvarium och dammar är både total och karbonathårdhet viktiga komponenter. Från biologisk synvinkel är totalhårdheten viktigast. Inom rimliga ramar anpassar sig växter och fisk till skiftet av totalhårdheten. Karbonathårdheten (KH) är mycket viktigt biokemiskt eftersom det direkt påverkar pH och koldioxidhalten (CO₂)