

## **Gebrauchsanleitung Tetratest $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ (Ammoniak)**

### **für Süß- und Meerwasser**

Für genaue Messungen des Gesamtammoniak-Gehaltes in Süß- und Meerwasser

#### **Warum testen?**

Organische stickstoffhaltige Substanzen wie Fischkot, Futter- und Pflanzenreste werden durch spezielle Mikroorganismen in verschiedenen Stufen abgebaut. Von Ammoniak/Ammonium über Nitrit zu Nitrat. Die schädlichste Stickstoffverbindung im Aquarium ist Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). Bei pH-Werten über 7 entstehen zunehmend höhere Konzentrationen an giftigem Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). Bei pH-Werten unter 7 ist Ammoniak als das ungiftige Ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ) vorhanden. Bereits ein Gesamtammoniak-Gehalt ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ ) von mehr als 0,25 mg/l im Aquarium ist langfristig schädlich für Ihre Fische und ein Anzeichen dafür, dass Ihr biologisches Filtersystem nicht richtig arbeitet.

#### **Der Test-Ablauf:**

Bitte lesen Sie den kompletten Test-Ablauf, bevor Sie mit dem Test beginnen.

1. Spülen Sie die Mess-Küvette mit dem zu testenden Wasser aus. Füllen Sie die Mess-Küvette bis zur 5 ml Markierung mit dem zu testenden Wasser. Wichtig: Die Temperatur des zu testenden Wassers muss zwischen 20° und 30°C liegen.
2. Halten Sie die Flasche mit Testreagenz 1 senkrecht über die Mess-Küvette, und geben Sie 14 Tropfen hinein.
3. Verschließen Sie die Mess-Küvette, leicht schütteln.
4. Öffnen Sie die Mess-Küvette, halten Sie die Flasche mit Testreagenz 2 senkrecht über die Küvette, und geben Sie 7 Tropfen hinein.
5. Die Mess-Küvette leicht schütteln.
6. Halten Sie die Flasche mit Testreagenz 3 senkrecht über die Mess-Küvette, und geben Sie 7 Tropfen hinein.
7. Die Küvette schütteln.
8. Warten Sie 20 Minuten (bei Zimmertemperatur), damit sich die Farbe entwickeln kann.
9. Halten Sie die Mess-Küvette vor die Farbskala, und bestimmen Sie auf der Farbskala die Farbe, die der Färbung der Testlösung am nächsten kommt. Lesen Sie den entsprechenden Wert ab.

Spülen Sie nach jedem Test die Mess-Küvette gründlich mit Leitungswasser aus.

#### **Werte und Beurteilung**

0 mg/l: ideale Bedingungen

0,25 mg/l: langfristig schädlich

1,5 mg/l: schädlich für Fische, erheblich gestörter Schadstoffabbau

3 mg/l: tödlich für empfindliche Arten, mangelhafter Schadstoffabbau

5 mg/l: tödliche Vergiftungen, das Aquarium ist völlig überlastet

#### **Ihre Ammoniak-Werte sind zu hoch?**

- Nehmen Sie einen Teilwasserwechsel vor: Verwenden Sie einen *Tetratec* Bodenreiniger, und saugen Sie 20% des Wassers aus Ihrem verschmutzten Aquarium ab. Der Bodenreiniger entfernt alle Pflanzen- und Futterreste vom Bodengrund Ihres Aquariums. Bereiten Sie frisch zugefügtes Leitungswasser immer mit *TetraAqua* AquaSafe auf, um gelöstes Chlor und Schwermetalle zu neutralisieren.
- Reinigen Sie das biologische Filtermaterial in vorher abgeschöpftem Aquariumwasser, um zu verhindern, dass die speziellen Mikroorganismen zerstört werden, die für den Abbau von Schadstoffen notwendig sind. Fügen Sie *TetraAqua* Bactozym zu. Es baut organische Verunreinigungen enzymatisch ab und beschleunigt den Abbau von Ammoniak und Nitrit durch die Aktivierung der nitrifizierenden Bakterien im Filter. Regelmäßige Reinigung verhindert Verschlammen und Verstopfen.
- Messen Sie den Sauerstoffgehalt in Ihrem Aquarium. Die speziellen Mikroorganismen brauchen Sauerstoff, um die Stickstoffsubstanzen abbauen zu können. Belüften Sie Ihr Aquarium während der Nacht, wenn der Sauerstoffgehalt 20 % unter der Sättigung liegt. *Tetratest* bietet auch einen Sauerstofftest an.
- Messen Sie den pH-Wert in Ihrem Aquarium. Die giftige Ammoniak-Konzentration erhöht sich zunehmend, wenn der pH-Wert über 7 steigt. In einem Süßwasseraquarium mit einem pH-Wert über 7,5 ist es notwendig, den pH-Wert zu senken, z.B. mit *TetraAqua* pH/KH Minus oder dem *Tetra*  $\text{CO}_2$ -System.

#### **Tipps für eine dauerhaft gute Wasserqualität**

- Fragen Sie Ihren Händler nach der optimalen Anzahl und Größe der Fische für Ihr Aquarium.
- Führen Sie regelmäßig einen Teilwasserwechsel durch, und entfernen Sie dabei Pflanzen- und Futterreste vom Bodengrund des Aquariums mit Hilfe des *Tetratec* Bodenreinigers. Bereiten Sie das frisch zugefügte Leitungswasser immer mit *TetraAqua* AquaSafe auf, um gelöstes Chlor und Schwermetalle zu neutralisieren.

- Reinigen Sie regelmäßig Ihren Filter. Verwenden Sie hierzu vorher abgeschöpftes Aquariumwasser, um zu verhindern, dass die speziellen Mikroorganismen zerstört werden, die für den Abbau von Schadstoffen notwendig sind.  
Sie können Ihre Fische 3 oder sogar 4 Mal täglich füttern, aber geben Sie ihnen nie mehr Futter als sie innerhalb von 3 bis 5 Minuten aufnehmen können.

**Warnhinweis: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen! Gesundheitsschädlich. Entzündlich! Reizt die Augen und die Haut. Enthält Lithiumhydroxid, Phenol und 2-Propanol. Gesundheitsschädlich bei der Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Verschluss aufbewahren.**

**Tetra GmbH  
D-49324 Melle • Tel. 05422/105-0 • [www.tetrafish.com](http://www.tetrafish.com)  
Made in Germany**