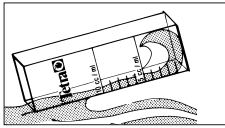
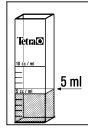


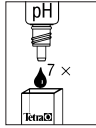
# Tetratest pH



①



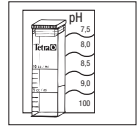
②



③



④



⑤

## Gebrauchsanleitung

### Tetratest pH-Süßwasser Tetratest pH-Meerwasser

#### Für genaue Messungen des pH-Wertes in Süß- und Meerwasser

**Wichtig:** Der Tetratest pH-Süßwasser ist geeignet für Wassertests in Süßwasseraquarien und Gartenteichen. Nicht für Messungen in Meerwasseraquarien verwenden, da dies zu falschen Testergebnissen führt.

Der Tetratest pH-Meerwasser ist nur für Wassertests in Meerwasseraquarien geeignet. Nicht für Süßwasser verwenden, da dies zu falschen Meßergebnissen führt.

#### Warum testen?

Der pH-Wert – auch "Säuregrad" – stellt ein Maß für die Reaktion aller im Wasser gelösten sauren und alkalischen Stoffe dar. Wasser mit einem pH-Wert von 7,0 wird als neutral bezeichnet, unter diesem Wert ist es sauer, darüber ist es alkalisch. Die regelmäßige Kontrolle des pH-Wertes ist sehr wichtig, da alle Organismen im Aquarium empfindlich auf starke Veränderungen des pH-Wertes reagieren. Für alle Organismen im Süßwasser (Fische, Pflanzen, Mikroorganismen) ist im allgemeinen ein pH-Wert zwischen 6,5 und 8,5 gut geeignet. In Süßwasseraquarien können Schwankungen des pH-Wertes bei seltenen und/oder fast vollständig durchgeführten Wasserwechseln auftreten. In sehr weichem, ungepuffertem Aquariumwasser (KH-Wert kleiner als 1° bis 2° dH) ist ein rasches Absinken des pH-Wertes (Säuresturz) auf bedenkliche Werte möglich. Darum sollten Sie darauf achten, daß die Karbonathärte Ihres Aquariumwassers möglichst nicht unter 2° - 4° dH sinkt (dH = Grad deutscher Härte). In der Reihe Tetratest finden Sie auch einen KH-Test.

Im Meerwasser liegt der pH-Wert idealerweise im schwach alkalischen Bereich von 8,3. Die meisten Meerwasserfische benötigen daher einen pH-Wert zwischen 8,0 und 8,6. Um Schwankungen des pH-Wertes zu verringern, achten Sie darauf, daß der KH-Wert im Meerwasseraquarium zwischen 8° und 10° dH liegt.

#### 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.
2. Füllen Sie die Meß-Küvette bis zur 5 ml Markierung mit dem zu testenden Wasser.
3. Halten Sie die Flasche mit der jeweiligen Testreagenz senkrecht über die Meß-Küvette, und geben Sie 7 Tropfen hinein.
4. Die Meß-Küvette leicht schütteln.
5. Halten Sie die Meß-Küvette vor die Farbskala, und bestimmen Sie die Farbe auf der Farbskala, die der Färbung der Testlösung am nächsten kommt. Lesen Sie den entsprechenden Wert ab.

Spülen Sie die Meß-Küvette nach jedem Test sorgfältig mit Leitungswasser aus.

#### Korrekturmaßnahmen:

Um den pH-Wert zu erhöhen, verwenden Sie Tetra pH/KH Plus. Eine Senkung des pH-Wertes in Ihrem Aquarium kann durch eine Filterung mit Torf erreicht werden (Der Effekt ist abhängig von der Karbonathärte). Eine weitere einfache Möglichkeit ist die Verwendung von Tetra pH/KH Minus oder die Zugabe von CO<sub>2</sub> mit dem Tetra CO<sub>2</sub>-Optimat. Bei der Durchführung dieser Maßnahmen sollten drastische pH-Veränderungen vermieden werden. Bereiten Sie frisch zugefügtes Leitungswasser immer mit Tetra AquaSafe auf, um gelöstes Chlor und Schwermetalle zu neutralisieren.



Reizend!



Leichtentzündlich!

**Warnhinweis:** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallsorgung zuführen. pH-Süßwasser: Entzündlich. Reizt die Augen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. pH-Meerwasser: Leichtentzündlich.

Hinweis für die Schweiz: BAGT Nr. 81540, Giftklasse 5. Warnung auf den Packungen beachten.

Tetra GmbH • Herrenteich 78  
49304 Melle • Tel. ++49 5422 105-0 • www.tetra.net  
Made in Germany

D

## Gebruiksaanwijzing

### Tetratest pH-zoetwater Tetratest pH-zeewater

NL

#### Voor het nauwkeurig meten van de pH waarde in zoet- en zeewater.

**Belangrijk:** De Tetratest pH-zoetwater is uitsluitend geschikt voor het testen van water afkomstig uit tropische en koudwater aquaria of tuinvijvers. Gebruik het preparaat niet voor het testen van zeewater, want de meetgegevens zijn dan foutief. De Tetratest pH-zeewater is speciaal samengesteld voor het testen van zeewater en is derhalve ongeschikt voor het testen van zoetwater, omdat de meetuitkomsten dan foutief zijn.

#### Waarom testen?

De pH waarde - ook zuurgraad genoemd - is bepalend voor zure en alkalische reactie van water. De pH schaal loopt van 0 tot 14 waardoor pH 7,0 wordt beschouwd als neutraal. Beneden deze waarde is het zuur en erboven alkalisch. Regelmatige controle van de pH waarde is uiterst belangrijk, omdat alle organismen in een aquarium gevoelig reageren op stevige veranderingen in de pH waarde. Voor alle zoetwater organismen (vissen, planten, micro-organismen) ligt over het algemeen het preferente pH traject tussen 6,8 en 8,5. De meeste soorten leidingwater bevatten toevoegingen en calciumcarbonaat met een lichtelijk alkalische reactie uitkomende op pH traject tussen 6,5 en 8,5. Het is niet ongewoon dat er schommelingen in de pH waarde optreden bij slechts zelden uitgevoerde en/of bijna totale waterverversing. In uitermate zacht water, nauwelijks gebufferd aquariumwater (KH waarde lager dan 1° tot 2° dH) is een snelle daling van de pH waarde (zuurval) tot gevaarlijke waarden mogelijk. Daarom moet erop gelet worden dat de carbonaathardheid niet beneden 2°-4° dH daalt (dH = graden Duitse hardheid). In de Tetratest reeks is een KH test aanwezig.

Bij zeewater beweegt de pH waarde zich in het ideale alkalische traject van 8,3. De meeste zeevissen hebben water nodig dat een pH waarde kent tussen 8,0 tot 8,6. Om schommelingen van de pH waarde te verminderen is het goed erop te letten, dat de KH waarde in een zeewater aquarium zich tussen 8° en 10° dH bevindt.

#### Hoe te testen?

Eerst het totale testverloop lezen, voor U met de test begint.

1. Spoel eerst de testvetette uit met testwater.
2. Vul het daarna tot de 5 ml (cc) markering met testwater.
3. Houdt de fles met testreagens loodrecht boven de cuvette en voeg daarvan 7 druppels toe aan de testvetette.
4. Testvetette voorzichtig schudden.
5. Houdt de testvetette en de kleurschaal naast elkaar en vergelijk de kleur van de testoplossing met dezelfde kleur op de schaal. Lees vervolgens de hiermee corresponderende waarde af. De testvetette na elke test grondig uitspoelen met leidingwater.

#### Corrigerende maatregelen:

Wil men de pH waarde verlagen kan natriumhydrogencarbonaat (bicarbonaat) worden gebruikt. Om de zuurgraad te verhogen kan men over turf filteren; het effect daarvan is afhankelijk van de carbonaathardheid. Een andere eenvoudige mogelijkheid is het gebruik van Tetra pH/KH Minus of toevoeging van CO<sub>2</sub> via het CO<sub>2</sub>-Optimat. De pH waarde moet zich in welke richting van het traject dan ook, steeds geleidelijk aanpassen en mag nooit plotseling worden veranderd. Vergeet niet om vers water -dat ter vervanging moet dienen- vooraf te prepareren met Tetra AquaSafe om de daarin eventueel aanwezige chloor en zware metalen te neutraliseren.



Irriterend!

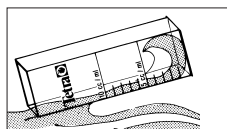


Licht ontvlambaar!

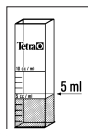
**Waarschuwing:** Buiten bereik van kinderen bewaren. In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Deze stof en de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. pH zoetwater: Ontvlambaar. Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. pH zeewater: Licht ontvlambaar.

Tetra GmbH • Herrenteich 78  
49304 Melle • Tel. ++49 5422 105-0 • www.tetra.net  
Made in Germany

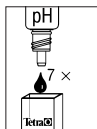
# Tetratest pH



①



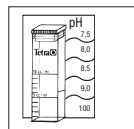
②



③



④



⑤

## Mode d'emploi



### Tetratest pH

Pour une évaluation précise et fiable de la valeur du pH.

**Important :** Le Tetratest pH pour eau douce permet de tester l'eau des aquariums tropicaux ainsi que celle des bassins de jardin. Il ne doit pas être utilisé pour l'eau de mer dans la mesure où les résultats ne seraient pas pertinents. Il existe un Tetratest pH spécialement conçu pour les aquariums marins. Ne pas utiliser le test pH eau de mer pour l'eau douce, les résultats ne seraient pas pertinents.

**Pourquoi tester l'eau de votre aquarium ?**

La valeur du pH détermine l'acidité ou l'alcalinité de l'eau. L'eau avec une valeur de pH de 7.0 est considérée comme neutre. En dessous de cette valeur, elle est acide et au-dessus, elle est alcaline. Pour tous les organismes d'eau douce (poissons, plantes, micro-organismes), il faut avoir de préférence une valeur de pH se situant entre 6,5 et 8,5. Ces organismes sont très sensibles aux changements de valeur du pH. Il est donc important de tester celui-ci régulièrement. En eau douce, le niveau de pH peut varier lorsque l'eau est changée trop rarement et/ou lorsqu'une grande partie de l'eau est renouvelée. Quand la valeur KH est inférieure à 2° dH, le pouvoir tampon n'existe plus, ce qui peut entraîner une baisse brutale du pH. Il est donc important de surveiller régulièrement la valeur de KH pour éviter qu'elle soit inférieure à 4° dH. Pour tester le KH, Tetra vous propose le TetraTest KH.

La plupart des eaux du robinet contiennent du carbonate de calcium et sont légèrement alcalines, avec une valeur de pH se situant entre 7,3 et 8,5. L'eau ayant une valeur de pH dans cette plage convient normalement aux poissons tropicaux d'eau douce.

Les poissons de mer ont besoin d'une eau ayant une valeur de pH comprise entre 8 et 8,5. Pour éviter des variations brutales du pH en eau de mer, le KH doit être compris entre 8° et 10° dH.

**Comment faire le test ?**

Lire attentivement ce qui suit avant de commencer le test.

1. Rincer l'éprouvette de test avec l'eau à tester.
2. Remplir l'éprouvette de test jusqu'à la marque de 5 ml (cc) avec l'eau à tester.
3. Prendre le flacon de liquide réactif, tête en bas, et introduire 7 gouttes dans l'éprouvette de test.
4. Agiter doucement l'éprouvette.
5. Comparer la coloration de la solution obtenue avec l'échelle colorimétrique. Lire la valeur correspondante.

Après chaque test, rincer soigneusement l'éprouvette de test à l'eau du robinet.

#### Actions correctives

Si le test indique que le pH se situe en dessous de 6 ou au-dessus de 8, il est conseillé de changer un tiers de l'eau.

Pour augmenter la valeur pH, nous recommandons d'utiliser Tetra pH/KH Plus.

Pour réduire la valeur du pH, nous recommandons d'utiliser Tetra pH/KH Moins, de filtrer l'eau sur de la tourbe et/ou d'ajouter du gaz carbonique avec Tetra CO<sub>2</sub> Optimat.

Attention : la valeur du pH ne doit pas changer brusquement. Dans tous les cas, vous devez traiter l'eau avec Tetra AquaSafe pour neutraliser le chlore et les métaux lourds dissous dans l'eau.

Pour de plus amples informations, vous pouvez écrire au service Tetra Information – BP754 – 83052 Toulon Cedex.



**Attention :** Conserver hors de portée des enfants. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. pH eau douce: Inflammable. Irritant pour les yeux. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. pH eau de mer: Facilement inflammable.



Facilement inflammable!

Tetra GmbH - Herrenteich 78

49304 Melle - Tel. ++49 5422 105-0 - www.tetra.net

Made in Germany

## Istruzioni



### Tetratest pH

Per la misurazione precisa del valore del pH.

**Importante:** Il Tetratest pH acqua dolce è adatto esclusivamente per misurazioni in acquari d'acqua dolce e laghetti da giardino. L'utilizzo in acqua marina conduce a risultati errati. Il Tetratest pH acqua marina è adatto esclusivamente per misurazioni in acqua marina. L'utilizzo in acqua dolce conduce a risultati errati.

**Perché eseguire il test?**

Il valore pH descrive una delle più importanti proprietà chimiche dell'acqua: l'equilibrio tra gli acidi e le basi. Con un valore pH 7.0 l'acqua è neutra, con un valore inferiore è acida, con un valore superiore è alcalina. È importante testare regolarmente il valore pH poiché tutti gli ospiti dell'acquario sono molto sensibili a variazioni violente e improvvise di esso. Per tutti gli organismi d'acqua dolce (pesci, piante, microorganismi) sono in genere ottimali valori del pH compresi tra 6.5 e 8.5. Negli acquari d'acqua dolce, i livelli pH possono alterarsi quando l'acqua viene cambiata di rado e/o quando viene cambiata una parte consistente di essa. In acque con valori di durezza carbonatica bassi, quindi con assenza dell'azione tampone (il valore KH è inferiore a 2° o 2° dH), il livello pH può scendere rapidamente a valori allarmanti. Il KH deve essere controllato regolarmente per evitare concentrazioni inferiori a 2°-4° dH. Tetra offre anche un Kit TetraTest KH. In acqua marina, il livello pH è leggermente alcalino (8.3). Quindi, molti pesci marini richiedono acqua con un valore pH compreso tra 8.0 e 8.6. Per evitare rapidi e drastici cambiamenti nel livello pH, il valore KH dovrebbe essere tenuto regolarmente sotto controllo e dovrebbe rimanere tra 8° e 10° dH.

**Come eseguire il test**

Preghiamo di leggere tutta la parte che segue prima d'incominciare il test.

1. Sciacciare la provetta con l'acqua dell'acquario
  2. Versare nella provetta 5 ml di acqua dell'acquario
  3. Capovolgere il flaconcino contagocce e versare 7 gocce di reagente nella provetta
  4. Agitare leggermente la provetta
  5. Tenere la provetta e la scala colorimetrica in posizione verticale e confrontare il colore del liquido con quello più vicino sulla scala colorimetrica. Leggere il valore corrispondente.
- Dopo ogni test, sciacciare la provetta con acqua di rubinetto.

**Azioni correttive**

Per aumentare il valore pH, usare Tetra pH/KH Plus. Il pH può essere invece ridotto mediante filtraggio con torba (l'efficacia dipende dalla concentrazione di durezza carbonatica). Un altro modo semplice per ridurre il pH è l'aggiunta di Tetra pH/KH Minus all'acqua dell'acquario o l'aggiunta di CO<sub>2</sub> con Tetra CO<sub>2</sub> System. Il valore del pH va modificato gradatamente. Ad ogni cambio dell'acqua si consiglia l'aggiunta di Tetra AquaSafe per neutralizzare il cloro e legare i metalli pesanti.



**Avvertenza:** Conservare fuori della portata dei bambini. In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. pH acqua dolce: Inflammabile. Irritante per gli occhi. L'inhalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. pH acqua marina: Facilemente infiammabile.



Facilemente infiammabile!

Tetra GmbH - Herrenteich 78

49304 Melle - Tel. ++49 5422 105-0 - www.tetra.net

Made in Germany