

pH HIGH RANGE (7.4 - 8.6) Test

Aquarium Test for Fresh & Saltwater

ANALYSE DU pH À GAMME SUPÉRIEURE (7,4 - 8,6)

Pour aquariums d'eau douce et d'eau de mer

pH-TEST OBERER BEREICH (7,4 - 8,6)

Aquarientest für Süß- und Meerwasser

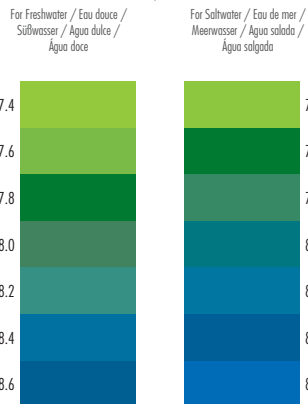
TEST DE pH DE ALTO ESPECTRO (7,4 - 8,6)

Para acuarios de agua dulce y salada

TESTE DE pH - VALORES ALTO ESPECTRO (7,4 - 8,6)

Para aquários de água doce e salgada

COLOR CHART / ÉCHELLE DES COULEURS / FARBSKALA
TABLA DE COLORES / GRÁFICO DE CORES



FLUVAL
fluvialaquatics.com

HAGEN
GROUP
www.hagen.com

Printed in Canada/Imprimé au Canada Ver. 31/18-INT

FLUVAL

pH HIGH RANGE AQUARIUM TEST

• Aquarium Test for Fresh & Saltwater

ANALYSE DU pH À GAMME SUPÉRIEURE

• Pour aquariums d'eau douce et d'eau de mer

pH-TEST OBERER BEREICH

• Aquarientest für Süß- und Meerwasser

TEST DE pH – ESPECTRO SUPERIOR

• para acuarios de agua dulce y salada

pH

(7.4 - 8.6)

TEST • ANALYSES • TEST • TEST

PANFLETO EM PORTUGUÊS

pH TEST KIT FOR FRESH AND SALTWATER pH HIGH RANGE (7.4 - 8.6)

WHAT IS pH?

pH is an abbreviation for potential hydrogen. It represents the concentration of H⁺ ions in a liquid solution. This concentration of H⁺ ions determines if water is acidic, neutral or basic (alkaline). The scale of pH is from 0 – 14 (10⁰ to 10¹⁴). Neutral is defined as 7.0. Acidic pH is under 7.0 and alkaline and/or basic is over 7.0.

WHY ANALYSE pH?

The pH of water is one of the most important parameters to measure because numerous biological processes depend on pH. The pH plays an important role in the blood systems of aquatic organisms. Broad fluctuations can severely affect them. It is recommended to test the water weekly at different times in order to chart changes that can affect the well being of the aquarium inhabitants. Always test pH before adding fish.

The pH also affects the toxicity of ammonia present in the aquatic habitat. When the pH is high, the concentration of toxic ammonia (NH₃) is greater. When pH is below 7.0, most of the ammonia is in a non-toxic form (NH₄⁺). The amount of toxic ammonia increases dramatically when the pH is over 8.0. It is highly recommended to test pH to determine if any toxic ammonia is present.

HOW DOES THE TEST WORK?

1) Take a sample of the water to be tested with the pipette and use it to fill a clean test tube to the 5 mL line.

2

2) Add **3 drops** of reagent into the test tube. Insert cap. Hold in place with finger and shake well to mix. Attention! Always use the cap. **AVOID SKIN CONTACT.**

3) **Immediately** match the test colour to the closest colour on the chart. For best results, hold the test tube flat against the paper and read with a light source behind you.

4) After use, rinse the tube with fresh tap water to ensure it is clean for next use.

EVALUATING THE RESULTS

This test kit is specially designed to measure the pH of alkaline water. It is recommended to keep fish that prefer alkaline conditions (alcalophiles) in this type of water. If the pH level is below 7.4, use **Nutrafin pH Adjust Up** to safely re-establish the correct pH in freshwater aquariums. KH (carbonate hardness) stabilizes pH values. Determine the appropriate range for the species of fish and plants being kept and adjust easily and safely with **Nutrafin KH Booster**. It is strongly recommended to ensure proper pH levels before any fish are added to the aquarium.

pH normally decreases over time. Bacterial activity (nitrification) uses carbonates present in the water, progressively reducing the pH. Frequent and regular testing reduces the risk of this going unnoticed. Never change the pH by more than 0.5 per day to limit stress on the aquatic inhabitants.

The pH of saltwater should never be less than 8.1. Correct any deficiency so that the level is between 8.1 – 8.3. Use only a buffered product designed especially for saltwater. Do not change the pH by more than 0.5 per day to limit stress on aquatic

inhabitants. Ammonia should be as close to 0 mg/L as possible. A high level of ammonia combined with alkaline pH can be extremely dangerous for aquatic organisms.

Stable pH and KH (carbonate hardness) are critical for fish and plant health and condition. Test on a regular basis and adjust pH and KH values easily and safely with **Nutrafin pH Adjust Up & Down** (for pH) and **Nutrafin KH Booster** (for KH).

CAUTION: The presence of a yellow light source when reading results may affect colour interpretation. If this occurs, repeat the test using non-yellow light to read the result.

COLORIMETRIC METHOD

The indicators used bromothymol blue, Thymol blue and Meta cresol purple chemically react in water to create a distinct colour for each pH level.

Canada : **Rolf C. Hagen Inc.**, Montréal (Québec) H9X 0A2
U.S.A.: **Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp.**, Mansfield, MA 02048
U.K.: **Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd.**, California Dr. Whitwood Ind. Est.,
Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH, Tel: 01977 556622

Material Safety Data Sheets available on our Website <http://www.fluvialaquatics.com>

Best results in first year after opening.

CAUTION: CERTAIN CHEMICALS MAY STAIN SOME SURFACES.

3

TROUSSE D'ANALYSE DU pH EN EAU DOUCE ET EN EAU DE MER Analyse du pH à gamme supérieure (7,4 - 8,6)

QU'EST-CE QUE LE pH?

Le pH (abréviation de potentiel hydrogène) représente la concentration d'ions H⁺ dans un liquide. Cette concentration d'ions H⁺ détermine si l'eau analysée est acide, neutre ou basique (alkaline). L'échelle de pH se situe entre 0,0 et 14,0 (10⁰ à 10¹⁴). La neutralité est définie à 7,0; un pH acide se situe en dessous de 7,0 et un pH alcalin ou basique est supérieur à 7,0.

POURQUOI ANALYSE-T-ON LE pH?

Le pH de l'eau est l'un des paramètres les plus importants à mesurer, car plusieurs processus biologiques en dépendent directement. Le pH joue un rôle important dans le système sanguin des organismes aquatiques, et de fortes fluctuations peuvent les toucher gravement. Il est recommandé d'effectuer une vérification hebdomadaire du pH, à des moments différents, afin de noter tout changement potentiellement néfaste à la bonne santé des poissons. Toujours vérifier le pH de l'eau avant d'ajouter de nouveaux poissons dans l'aquarium.

Le pH influe également sur la toxicité de l'ammoniaque dans l'eau. Lorsque le pH est inférieur à 7,0, la plus grande partie de l'ammoniaque est non toxique (NH₄⁺). Par contre, plus le pH est élevé, plus la concentration d'ammoniaque se retrouve sous forme toxique (NH₃). En effet, la teneur en ammoniaque toxique augmente dangereusement lorsque le pH est supérieur à 8,0. Il est donc fortement recommandé de vérifier le pH de l'eau afin de déterminer si l'ammoniaque est toxique ou non.

4

COMMENT UTILISE-T-ON LA TROUSSE D'ANALYSE?

1) À l'aide de la pipette, prendre un échantillon de l'eau à analyser et remplir un tube propre servant aux essais jusqu'à la mesure de 5 mL.

2) Ajouter **3 gouttes** du réactif dans le tube. Insérer le bouchon dans le tube, le tenir en place avec un doigt et bien agiter pour mélanger. Attention! Toujours utiliser le bouchon et éviter le contact avec la peau.

3) Comparer **immédiatement** la couleur obtenue à l'échelle des couleurs. Pour les meilleurs résultats possible, tenir le tube à plat directement contre l'échelle des couleurs, avec une source de lumière derrière soi.

4) Après utilisation, rincer le tube à l'eau fraîche du robinet pour s'assurer qu'il sera propre lors du prochain essai.

ÉVALUATION DES RÉSULTATS

Cette trousse d'analyse est spécialement conçue pour mesurer le pH de l'eau alcaline. Il est recommandé de garder les poissons préférant les conditions alcalines (alcalophiles) dans ce type d'eau. Si le pH est inférieur à 7,4, utiliser le **rehausseur acido-basique pH Adjust Up Nutrafin** pour rétablir en toute sécurité un pH convenable dans un aquarium d'eau douce. Le KH (dureté carbonatée) stabilise le pH. Déterminer l'échelle appropriée pour les espèces de poissons et de plantes dans l'aquarium et régler le pH facilement et sans danger avec le **renforceur de dureté carbonatée KH Booster Nutrafin**. Il est fortement recommandé que le pH soit adéquat avant d'ajouter de nouveaux poissons dans l'aquarium.

Le pH diminue habituellement avec le temps. L'activité bactérienne (nitrification) consomme les carbonates présents dans l'eau, réduisant ainsi le pH progressivement. Les analyses fréquentes et régulières peuvent prévenir ce phénomène. Ne jamais changer le pH de plus de 0,5 par jour afin de limiter le stress chez les organismes aquatiques.

Le pH de l'eau de mer ne devrait jamais être inférieur à 8,1. Corriger tout écart afin de régler le pH entre 8,1 et 8,3. Utiliser seulement des sels tampons conçus expressément pour l'eau de mer. Ne pas changer le pH de plus de 0,5 par jour afin de limiter le stress chez les organismes aquatiques. La concentration d'ammoniaque devrait toujours se rapprocher de 0 mg/L. Un taux élevé d'ammoniaque combiné à un pH alcalin peut être extrêmement dangereux pour les organismes aquatiques.

La stabilité du pH et du KH (dureté carbonatée) est fondamentale pour la santé et le bien-être des poissons et des plantes. Analyser régulièrement le pH et le KH, et régler ces derniers facilement et sans danger avec l'**abaisseur de pH Adjust Down Nutrafin** et le **rehausseur de pH Adjust Up Nutrafin** ainsi qu'un **renforceur de dureté carbonatée KH Booster Nutrafin**.

ATTENTION : La présence d'une source de lumière jaune, au moment de la lecture des résultats, peut modifier l'interprétation de la couleur. Si tel est le cas, répéter l'analyse à l'aide d'un éclairage sans couleur jaune pour lire le résultat.

5

MÉTHODE COLORIMÉTRIQUE

Les indicateurs bleu de bromothymol, bleu de thymol et pourpre de métacresol réagissent chimiquement dans l'eau pour former une couleur propre à chaque pH.

Canada : **Rolf C. Hagen inc.**, Montréal (Québec) H9X 0A2
Fiches signalétiques (MSDS) offertes sur notre site Web <http://www.fluvialaquatics.com>

Meilleurs résultats au cours de la première année d'utilisation.

ATTENTION : CERTAINS PRODUITS CHIMIQUES PEUVENT TACHER LES SURFACES.

pH-WERT-TEST-KIT FÜR SÜSS- UND MEERWASSER pH-Wert (7,4 - 8,6)

WAS IST DER pH-WERT?

pH ist eine Abkürzung für potentieller Wasserstoff (Hydrogen) und gibt die Konzentration von Wasserstoffionen H⁺ in einer wässrigen Lösung an. Von der Konzentration der Wasserstoffionen H⁺ hängt es ab, ob Wasser sauer, neutral oder basisch (alkalisch) ist. Die Skala der pH-Werte reicht von 0 – 14 (10⁰ bis 10⁻¹⁴). Ein pH-Wert von 7,0 wird als neutral definiert. Ein saurer pH-Wert ist kleiner als 7,0, während ein alkalischer/basischer pH-Wert über 7,0 liegt.

WOZU DIENT DIE ANALYSE DES pH-WERTES ?

Der pH-Wert des Wassers ist einer der wichtigsten Meßparameter, da zahlreiche biologische Prozesse vom pH-Wert abhängig sind. Der pH-Wert spielt eine wichtige Rolle in den Blutssystemen der Wasserbewohner, die auf starke Schwankungen empfindlich reagieren. Es wird empfohlen, den pH-Wert des Wassers wöchentlich zu unterschiedlichen Tageszeiten zu messen, um nachteilige Veränderungen für die Aquarienbewohner festzustellen. Vor dem Einsetzen neuer Fische sollte der pH-Wert auf jeden Fall geprüft werden.

Der pH-Wert hat auch einen Einfluß auf die Toxizität des in der wässrigen Umwelt vorhandenen Ammoniaks. Bei hohem pH-Wert ist die Konzentration des toxischen Ammoniaks (NH₃) höher. Bei pH-Werten unter 7,0 überwiegt dagegen die nicht-toxische Form des Ammoniaks (NH₄⁺). Die Menge des toxischen Ammoniaks steigt bei pH-Werten über 8,0 dramatisch an. Es ist sehr zu empfehlen, den pH-Wert zu bestimmen, um festzustellen, ob im Aquarium toxisches Ammoniak vorhanden ist.

6

KIT DE PRUEBAS DE pH PARA ACUARIOS DE AGUA DULCE Y SALADA pH espectro superior (7,4 - 8,6)

¿QUÉ ES EL pH?

pH es la abreviatura de potencial de hidrógeno. Representa la concentración de iones H⁺ en una solución líquida. Esta concentración de iones H⁺ determina si el agua es ácida, neutra o básica (alcalina). La escala del pH va de 0 a 14 (10⁰ a 10⁻¹⁴). 7,0 es considerado pH neutro. Por debajo de 7,0 se considera ácido y por encima de 7,0, alcalino o básico.

¿POR QUÉ SE DEBE ANALIZAR EL pH?

El pH del agua es uno de los parámetros más importantes de medición porque numerosos procesos biológicos dependen del pH. El pH desempeña un importante papel en los sistemas sanguíneos de los organismos acuáticos. Las fluctuaciones muy marcadas pueden afectarles seriamente. Es recomendable analizar el agua semanalmente a diferentes horas para detectar cambios que puedan afectar el bienestar de los habitantes del acuario. Analiza siempre el pH antes de introducir nuevos peces.

El pH también afecta a la toxicidad del amoníaco presente en el hábitat del acuario. Cuando el pH es alto, la concentración de amoníaco tóxico (NH₃) es más alta. Cuando el pH está por debajo de 7,0, la mayor parte del amoníaco se encuentra en su forma no tóxica (NH₄⁺). La cantidad de amoníaco tóxico aumenta drásticamente cuando el pH está por encima de 8,0. Es altamente recomendable analizar el pH para determinar si existe amoníaco tóxico en el acuario.

8

ESTOJO PARA TESTE DE pH PARA ÁGUA DOCE E SALGADA Valores altos de pH (7,4 - 8,6)

O QUE É O PH?

pH é a abreviação de hidrogénio potencial. Representa concentrações de íões de H⁺ numa solução líquida. Esta concentração de íões de H⁺ determina se a água é ácida, neutra ou básica (alcalina). A escala de pH vai de 0 a 14 (10⁰ a 10⁻¹⁴). O pH neutro é definido como 7,0. pH ácido fica abaixo de 7,0 e o alcalino e/ou básico, acima de 7,0.

POR QUE ANALISAR O pH?

O pH da água é um dos parâmetros mais importantes de aferição, porque inúmeros processos biológicos dependem do pH. O pH desempenha um papel importante nos sistemas sanguíneos dos organismos aquáticos. Flutuações muito marcadas podem afetá-los seriamente. Recomenda-se analisar a água semanalmente, em horários diferentes, a fim de detetar mudanças que possam afetar o bem-estar dos habitantes do aquário. Teste sempre o pH antes de incluir novos peixes no aquário.

O pH afeta também a toxicidade do amoníaco presente no ambiente aquático. Quando o pH é alto, a concentração de amoníaco tóxico (NH₃) é maior. Quando o pH está abaixo de 7,0, a maior parte do amoníaco apresenta-se na sua forma não-tóxica (NH₄⁺). A quantidade de amoníaco tóxico aumenta drasticamente quando o pH está acima de 8,0. Recomenda-se seriamente a análise do pH para determinar a presença de amoníaco tóxico no aquário.

10

WIE FUNKTIONIERT DER TEST ?

- Mit der Pipette eine Probe des zu untersuchenden Wassers entnehmen und das Wasser bis zur 5-ml-Linie in ein sauberes Reagenzglas einfüllen.
- 3 Tropfen** der Reagenz in das Reagenzglas geben. Verschlusskappe auflegen, mit Finger festhalten und zum Mischen gut schütteln. Achtung! Immer mit der Kappe benutzen. Hautkontakt vermeiden.
- Unverzöglich** die Testfarbe mit dem Farbvergleichsdiagramm vergleichen. Gleichen Sie die Farbe des Testes mit der am nächsten kommenden Farbe auf der Skala ab. Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie das Reagenzglas auf das Papier halten und das Ergebnis mit einer Lichtquelle im Rücken ablesen.
- Nach dem Gebrauch das Reagenzglas mit sauberem Leitungswasser ausspülen, um es für den nächsten Einsatz zu reinigen.

AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

Dieser Test eignet sich besonders zur Messung von alkalischen Wasser-pH-Werten. Es wird empfohlen, Fischarten, die basische Bedingungen bevorzugen (Alkalophile), in alkalischem Wasser zu halten. Falls der pH-Wert unter 7,4 liegt, fragen Sie Ihren Aquarienfachhändler um Rat, welches Produkt eingesetzt werden kann, um schnell den korrekten pH-Wert wieder einzustellen. Es ist sehr zu empfehlen, vor dem Einsetzen von Fischen in das Aquarium für einen geeigneten pH-Wert zu sorgen.

Der pH-Wertsinkt normalerweise mit der Zeit ab. Bei den bakteriellen Prozessen (Nitrifikation) werden die im Wasser vorhandenen Karbonate verbraucht und dadurch der pH-Wert zu

nehmend gesenkt. Bei häufiger und regelmäßiger Prüfung ist es weniger wahrscheinlich, dass diese Veränderung unerkannt bleibt. Der pH-Wert sollte nie um mehr als 0,5 Einheiten pro Tag geändert werden, um die Wasserbewohner keiner übermäßigen Belastung auszusetzen.

Der pH-Wert von Meerwasser sollte keinesfalls weniger als 8,1 betragen. Andernfalls den pH-Wert korrigieren und auf einen Wert zwischen 8,1 und 8,3 einstellen. Zu diesem Zweck sollte nur ein speziell für Meerwasser hergestelltes Pufferprodukt verwendet werden. Den pH-Wert um höchstens 0,5 Einheiten pro Tag ändern, um die Wasserbewohner keiner übermäßigen Belastung auszusetzen. Der Ammoniakgehalt sollte so nah wie möglich bei 0 mg/l liegen. Bei hohem pH-Wert kann ein hoher Ammoniakgehalt äußerst gefährlich für die Wasserbewohner sein.

VORSICHT: Beim Ablesen der Ergebnisse kann eine Lichtquelle mit gelbem Licht die Farbirdinterpretation beeinträchtigen. Sollte dies der Fall sein, wiederholen Sie den Test und lesen die Ergebnisse ab, wenn keine gelbe Lichtquelle vorhanden ist.

KOLORIMETRISCHE METHODE

Die eingesetzten Indikatoren Bromthymolblau, Thymolblau und Metakresolliit unterliegen in Wasser einer chemischen Reaktion, die für jeden pH-Wert eine bestimmte Färbung erzeugt.

7

9

El pH normalmente disminuye con el tiempo. La actividad bacteriana (nitrificación) utiliza el carbonato presente en el agua, reduciendo progresivamente el pH. Los análisis frecuentes y regulares reducen las posibilidades de que este proceso pase desapercibido. Nunca cambies el pH más de un 0,5 por día para limitar el estrés de los habitantes del acuario.

El pH del agua salada nunca debe estar por debajo de 8,1. Corrige cualquier posible deficiencia para que el nivel esté entre 8,1 y 8,3. Usa sólo un producto tamponador que esté diseñado especialmente para agua salada. No cambies el pH más de 0,5 al día para evitar estrés a los habitantes del acuario.

El amoníaco debería ser lo más parecido posible a 0 mg/L. Un alto nivel de amoníaco combinado con un pH alcalino puede ser extremadamente peligroso para los organismos acuáticos.

El pH y el KH (dureza carbonatada) estables son fundamentales para la salud y buen estado de los peces y las plantas. Analízalos regularmente y ajusta los valores de pH y KH de modo fácil y seguro con **Nutrafin pH Adjust Up y Down** (para el pH) y **Nutrafin KH Booster** (para el KH)

PRECAUCIÓN: La presencia de una fuente de luz amarilla al leer los resultados puede afectar la interpretación de los colores. Si esto ocurre, repite la prueba usando una luz no amarilla para leer el resultado.

9

11

13

O pH normalmente diminui com o tempo. A atividade bacterial (nitrificação) utiliza os carbonatos presentes na água, progressivamente reduzindo o pH. A análise frequente e regular reduz as chances de que esse processo passe despercebido. Nunca altere o nível do pH em mais de 0,5 por dia a fim de evitar o stresse dos habitantes do aquário.

O pH da água salgada nunca deve ser menor do que 8,1. Corrija qualquer deficiência de modo a manter um nível entre 8,1-8,3. Utilize sempre um produto destinado especialmente para água salgada. Nunca altere o nível do pH em mais de 0,5 por dia a fim de evitar o estresse dos habitantes do aquário.

O amoníaco deve ser mantido a um nível próximo de 0 mg/L se possível. Um nível elevado de amoníaco combinado com um pH alcalino pode ser extremamente perigoso para os organismos aquáticos.

ATENÇÃO: A presença de uma fonte de luz amarela aquando da leitura dos resultados pode afetar a interpretação da cor.

MÉTODO COLORIMÉTRICO

Os indicadores utilizados azul de bromotímal, azul de tímal e púrpura de metacresol reagem quimicamente com a água, criando cores distintas para cada nível de pH.

HAGEN Deutschland GmbH & Co. KG

Lehmweg 99-105, 25488 Holm

Telefon: +49 4103 960-2000

Daten zur Materialisicherheit erhalten Sie auf unserer Website http://www.fluvalaquatics.com

Die besten Ergebnisse werden im ersten Jahr nach dem Öffnen der Packung erzielt.

ACHTUNG: GEWISSE CHEMIKALIEN KÖNNEN EINIGE OBERFLÄCHEN VERFÄRBN.

10

12

14

16

18

20

22

24

26

28

30

32

34

36

38

40

42

44

46

48

50

52

54

56

58

60

62

64

66

68

70

72

74

76

78