

NUTRAFIN[®]

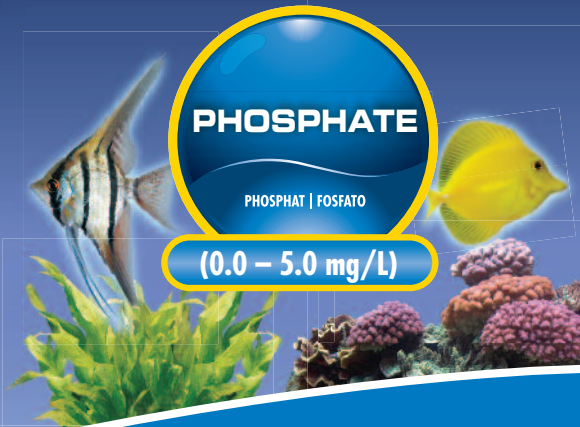
TEST


- **Phosphate (0.0 - 5.0 mg/L) Test**
Aquarium Test for Fresh & Saltwater
- **Analyse du phosphate (0,0 - 5,0 mg/L)**
Pour aquariums d'eau douce et d'eau de mer
- **Phosphat-Test (0,0 - 5,0 mg/l)**
Aquarientest für Süß- und Meerwasser
- **Test de fosfatos (0,0 - 5,0 mg/L)**
para acuarios de agua dulce y salada
- **Teste de fosfatos (0,0 - 5,0 mg/L)**
Para aquários de água doce e salgada

PHOSPHATE

PHOSPHAT | FOSFATO

(0.0 – 5.0 mg/L)





HAGEN is actively committed to developing the most advanced methods for recreating and optimizing natural aquatic systems. In order to do this, Hagen has created in-house facilities for the research, development and packaging of liquid biological and chemical products for aquariums and ponds. Nutrafin Test Kits represent one of the most recent innovative lines of products to result from the intensive research afforded by these facilities.

HAGEN LIQUID DIVISION & H.A.R.S. (HAGEN AQUATIC RESEARCH STATION)

The Hagen Liquid Division is responsible for the development and manufacturing of biological and chemical liquid products for aquariums and ponds. This state-of-the-art packaging plant uses high speed, fully automated equipment in a controlled environment. The assorted test kit bottles are filled, capped, labelled, assembled and packaged under strictest quality control standards.

The Hagen Liquid Division also boasts an impressive research and testing facility for the purpose of product development and quality control. Overseen by a highly qualified staff of technicians, chemists, aqua culturists and biologists, this laboratory was a key in the development of Nutrafin Test Kits.

The Hagen Aquatic Research Station (H.A.R.S.) houses an aquatic testing station with over 250 aquariums. They are devoted to the analytical exploration of fish nutrition, aquatic filtration and water chemistry. This is where the Nutrafin Test Kits were tested, analyzed and perfected.



HAGEN s'engage activement à développer les méthodes les plus poussées pour recréer et maximiser les milieux aquatiques naturels. Dans ce but, Hagen a mis sur pied ses propres installations pour la recherche, le développement et l'emballage des produits liquides biologiques et chimiques pour les aquariums et les bassins. Les trousseaux d'analyses de Nutrafin constituent l'une des gammes de produits les plus innovatrices découlant des recherches intensives qui se poursuivent dans ses installations.

LA DIVISION HAGEN DES PRODUITS LIQUIDES ET H.A.R.S.

(LA STATION HAGEN DE RECHERCHE EN AQUARIOPHILIE)

La division Hagen des produits liquides est responsable du développement des produits liquides biologiques et chimiques pour les aquariums et les bassins. Cette usine d'emballage à la fine pointe de la technologie utilise un équipement fonctionnant à haute vitesse et entièrement automatisé dans un environnement contrôlé. Les différentes bouteilles de trousseaux d'analyses sont remplies, capsulées, étiquetées, assemblées et emballées selon les normes les plus strictes du contrôle de la qualité.

La division Hagen des produits liquides est également fière de posséder des installations impressionnantes de recherche et d'analyse pour le développement des produits et le contrôle de la qualité. Sous la responsabilité d'un personnel hautement qualifié, composé de techniciens, de chimistes, d'aquaculteurs et de biologistes, ce laboratoire représente le point culminant du développement des trousseaux d'analyses de Nutrafin.

La station Hagen de recherche en aquariophilie (H.A.R.S.) abrite une station d'analyses en milieu aqueux qui compte plus de 250 aquariums. Le personnel se consacre à l'exploration analytique de l'alimentation des poissons, de la filtration en milieu aqueux et de la chimie des systèmes d'eau. C'est dans ces locaux que les trousseaux d'analyses de Nutrafin ont été analysés et perfectionnés.

HAGEN engagiert sich aktiv in der Entwicklung moderner Methoden zur Wiederherstellung und Optimierung natürlicher Aquariensysteme. Zu diesem Zweck hat Hagen betriebseigene Einrichtungen für die Erforschung, Entwicklung und Verpackung biologischer und chemischer Flüssigprodukte für Aquarien und Teiche errichtet. Die Testausrüstungen von Hagen gehören zu den neuesten innovativsten Produktlinien, die aus der intensiven Forschungsarbeit dieser Einrichtungen hervorgehen.

HAGEN LIQUID DIVISION & H.A.R.S.

(HAGEN AQUATIC RESEARCH STATION)

Die Hagen Liquid Division (der für Flüssigprodukte zuständige Unternehmensbereich von Hagen) ist für die Entwicklung und Herstellung biologischer und chemischer Flüssigprodukte für Aquarien und Teiche zuständig. Diese moderne Verpackungsanlage setzt eine voll automatisierte Hochgeschwindigkeitsausrüstung in einer kontrollierten Umgebung ein. Die sortierten Testausrüstungsflaschen werden unter striktesten Qualitätskontrollstandards gefüllt, verschlossen, etikettiert, zusammengesetzt und verpackt.

Die Hagen Liquid Division ist stolz auf ihre eindrucksvollen Forschungs- und Testeinrichtungen für Produktentwicklung und Qualitätskontrolle. Unter der Leitung eines hochqualifizierten Mitarbeiterstabs aus Technikern, Chemikern, Fischzüchtern und Biologen hat dieses Labor eine Schlüsselposition bei der Entwicklung der Hagen Wassertest-Produkte eingenommen.

Die Hagen Aquatic Research Station (H.A.R.S.) beherbergt eine Aquarienteststation mit über 250 Aquarien. Diese Station widmet sich der Aufgabe der analytischen Erforschung von Fischnahrung, Aquarienfiltersystemen und der Wasserchemie. Hier wurden auch die Hagen Wassertest-Produkte geprüft, analysiert und perfektioniert.

HAGEN está activamente comprometida en desarrollar los métodos más avanzados para recrear y optimizar sistemas acuáticos naturales. Para lograrlo, la empresa cuenta con instalaciones de investigación, desarrollo y embalaje de productos líquidos biológicos y químicos destinados a los acuarios y estanques. Los kits para tests de Nutrafin representan una de las líneas recientes más innovadoras de productos provenientes de las profundas investigaciones que se realizan en esas instalaciones.

DIVISIÓN DE LÍQUIDOS Y EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ACUÁTICAS DE HAGEN (HAGEN AQUATIC RESEARCH STATION)

La División de Líquidos de Hagen es responsable del desarrollo y la fabricación de productos líquidos biológicos y químicos destinados a los acuarios y estanques. Esta planta de embalaje de vanguardia utiliza equipos totalmente automáticos, de alta velocidad, que funcionan en un medio controlado. Las diferentes botellas del kit para tests se llenan, tapan, etiquetan, ordenan y empaquetan bajo las más estrictas normas de control de calidad.

La División de Líquidos de Hagen también se enorgullece de contar con un impresionante laboratorio de investigación y pruebas destinado al desarrollo de productos y control de calidad, que desempeñó una función clave en el desarrollo de los kits para tests de Nutrafin.

El Centro de Investigaciones Acuáticas de Hagen contiene una estación acuática con más de 250 acuarios, que están dedicados a la exploración analítica de la nutrición ictiológica, filtración y química acuáticas. Es allí donde los kits para tests de Nutrafin se probaron, analizaron y perfeccionaron.

A **HAGEN** está ativamente empenhada no desenvolvimento dos mais avançados métodos para a recreação e a melhoria dos sistemas aquáticos naturais. Para tanto, a Hagen criou instalações próprias para pesquisa, desenvolvimento e embalagem de produtos líquidos biológicos e químicos, destinados a aquários e viveiros de peixes. Os kits para testes de aquários da Nutrafin representam uma de suas linhas mais recentes de produtos inovadores, resultado direto da pesquisa intensiva executada em suas instalações.

HAGEN LIQUID & H.A.R.S. (HAGEN AQUATIC RESEARCH STATION)


Departamento de líquidos e Centro de pesquisas aquáticas da Hagen. O Departamento de líquidos da Hagen é responsável pelo desenvolvimento e pela fabricação de produtos líquidos biológicos e químicos para aquários e viveiros de peixes. Essa usina de embalagem de alta tecnologia, utiliza equipamentos inteiramente automatizados, de alta velocidade, em um ambiente controlado. Os diversos frascos dos kits para testes são enchidos, fechados, etiquetados, ordenados e embalados sob normas de controle de qualidade das mais estritas.


O Departamento de líquidos da Hagen também orgulha-se de possuir um impressionante laboratório de pesquisas e testes, cuja finalidade é de desenvolver produtos e controlar a qualidade. Esse laboratório foi a chave do desenvolvimento dos kits para testes da Nutrafin.

O Laboratório de pesquisas aquáticas da Hagen (H.A.R.S.) abriga uma estação aquática para testes, com mais de 250 aquários. São estes últimos dedicados à exploração analítica da alimentação dos peixes, à filtragem da água e à química aquática. É aí que os kits para testes da Nutrafin são testados, analisados e perfeccionados.


THE NUTRAFIN TEST KIT LINE INCLUDES: LA GAMME DE TROUSSES D'ANALYSES DE NUTRAFIN COMPREND : DIE NUTRAFIN WASSERTEST-PRODUKTLINIE UMFASST: LA LÍNEA DE KITS PARA TESTS DE NUTRAFIN CONTIENE: A LINHA DE KITS PARA TESTES DA NUTRAFIN INCLUI:


Aquarium Tests for Freshwater / Analyses pour aquariums d'eau douce / Aquarientest für Süßwasser / Tests para acuarios de agua dulce / Testes para aquários de água doce


A7810 pH LOW RANGE (6.0 - 7.6) / Analyse du pH - PLAGÉ INFÉRIEURE (6,0 - 7,6) /
 pH UNTERER WERTEBEREICH (6,0 - 7,6) / Test de pH - espectro inferior (6,0 - 7,6) /
Teste de pH - valores baixos (6,0 - 7,6)


A7820 AMMONIA (0.0 - 7.3 mg/L) / Analyse de l'AMMONIAQUE (0,0 - 7,3 mg/L) /
 AMMONIAK (0,0 - 7,3 mg/l) / Test de amoníaco (0,0 - 7,3 mg/L) /
Teste de amoníaco (0,0 - 7,3 mg/L)

Aquarium Tests for Fresh & Saltwater / Analyses pour aquariums d'eau douce et d'eau de mer / Aquarientest für Süß- und Meerwasser / Tests para acuarios de agua dulce y salada / Testes para aquários de água doce e salgada


A7812 pH HIGH RANGE (7.4 - 8.6) / Analyse du pH - PLAGÉ SUPÉRIEURE (7,4 - 8,6) /
 pH OBERER WERTEBEREICH (7,4 - 8,6) / Test de pH - espectro superior (7,4 - 8,6) /
Teste de pH - valores altos (7,4 - 8,6)


A7815 pH WIDE RANGE (4.5 - 9.0) / Analyse du pH - LARGE PLAGÉ (4,5 - 9,0) / pH
 GESAMTER WERTEBEREICH (4,5 - 9,0) / Test de pH amplio espectro (4,5 - 9,0) /
Teste de pH - valores amplos (4,5 - 9,0)

A7825 NITRITE (0.0 - 3.3 mg/L) / Analyse du NITRITE (0,0 - 3,3 mg/L) /
 NITRIT (0,0 - 3,3 mg/l) / Test de nitritos (0,0 - 3,3 mg/L) /
Teste de nitritos (0,0 - 3,3 mg/L)


A7830 CARBONATE AND GENERAL HARDNESS / Analyse de la DURETÉ CARBONATÉE et TOTALE /
 KARBONATHÄRTE UND GESAMTHÄRTE / Test de dureza carbonatada y general /
Teste de dureza carbonatada e geral

A7835 IRON (0.0 - 1.0 mg/L) / Analyse du FER (0,0 - 1,0 mg/L) / EISEN (0,0 - 1,0 mg/L) /
 / Test de hierro (0,0 - 1,0 mg/L) / Teste de ferro (0,0 - 1,0 mg/L)

A7840 PHOSPHATE (0.0 - 5.0 mg/L) / Analyse du PHOSPHATE (0,0 - 5,0 mg/L) /
 PHOSPHAT (0,0 - 5,0 mg/l) / Test de fosfatos (0,0 - 5,0 mg/L) /
Teste de fosfatos (0,0 - 5,0 mg/L)

A7845 NITRATE (0.0 - 110.0 mg/L) / Analyse du NITRATE (0,0 - 110,0 mg/L) /
 NITRAT (0,0 - 110,0 mg/l) / Test de nitratos (0,0 - 110,0 mg/L) /
Teste de nitratos (0,0 - 110,0 mg/L)

A7850 CALCIUM / Analyse du CALCIUM / CALCIUM / Test de calcio / Teste de cálcio

A7855 AMMONIA (0.0 - 6.1 mg/L) / Analyse de l'AMMONIAQUE (0,0 - 6,1 mg/L) /
 AMMONIAK (0,0 - 6,1 mg/l) / Test de amoníaco (0,0 - 6,1 mg/L) /
Teste de amoníaco (0,0 - 6,1 mg/L)

A7860 MASTER TEST KIT / TROUSSE PRINCIPALE D'ANALYSES / WASSERTEST-LABOR /
KIT MAESTRO PARA TESTS / KIT PRINCIPAL PARA TESTES

A7865 MINI MASTER TEST KIT / MINITROUSSE PRINCIPALE D'ANALYSES / BASIS-TEST-KIT /
MINIKIT MAESTRO PARA TESTS / MINIKIT PRINCIPAL PARA TESTES

PHOSPHATE TEST KIT FOR FRESH AND SALTWATER 0 - 5.0 mg/L (ppm) PO₄

WHY ANALYSE PHOSPHATE?

There is no specific data available on the toxicity of phosphate. It is important to know the actual phosphate levels for other reasons. Phosphate in water is normally found as orthophosphate (HPO₄²⁻ and PO₄³⁻). Water with levels of either compound greater than 1 mg/L can promote unsightly algae growth in an aquarium. In salt water, algae can create problems by overgrowing certain invertebrates. Weekly analysis of phosphate offers the proper information needed to help control algae.

SOURCES OF PHOSPHATE

The majority of phosphate originates from fish feces, excess food and the decay of organic matter such as plants, fish and other organisms. It is vital to remove decaying plant materials and excess algae before they can release assimilated phosphates as part of the organic breakdown.

A major source of phosphate results from undigested phosphorus in the fish feed. When phosphorus is released into water, it combines with oxygen to create phosphate. It is important to feed fish with a low phosphorus diet to reduce the phosphate that promotes algae growth. **Nutrafin MAX** Premium Fish Food has been specifically formulated to provide the correct nutrient profile for fish while offering reduced phosphorus levels.

Phosphate can be added to an aquarium by various other sources. Some pH adjuster solutions contain high concentrations of phosphate. Also, in certain regions, municipal water supplies account for significant quantities of phosphate. It is important to obtain a water analysis of the tap water to ensure that phosphate concentrations are acceptable.

HOW DOES THE TEST WORK?

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

- 2) Add **3 drops** of Reagent #1 to the test tube. Insert cap. Hold in place with finger and shake well to mix. Attention! Always use the cap. Avoid skin contact.
- 3) Add **3 drops** of Reagent #2 to the test tube. Insert cap and shake well to mix.
- 4) Add **1 drop** of Reagent #3 to the test tube (simply invert the glass bottle with an angle of 45° and product will self dispense within 3 to 5 seconds). Insert cap and shake well to mix.
- 5) Wait **2 minutes** for colour to develop and 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.
- 6) After use, rinse the tube with fresh tap water to ensure it is clean for next use.

ATTENTION: NEVER USE SOAP OR OTHER DETERGENTS TO WASH TEST TUBE. THERE IS A RISK OF PHOSPHATE CONTAMINATION.

EVALUATING THE RESULTS

0 – 1.0 mg/L = IDEAL PHOSPHATE RANGE.

For fresh and saltwater, the ideal concentration of phosphate should never be greater than 1 mg/L of phosphate (PO₄).

>1.0 mg/L

Levels above 1 mg/L of phosphate probably show a lack of maintenance or overfeeding. The best way to reduce the phosphate level is to perform a 20% water change.

Use **Nutrafin Aqua Plus** Tap Water Conditioner when changing water to reduce fish stress (patented process), remove chlorine and chloramine, and neutralize heavy metals. If in doubt, test dechlorinated municipal tap water for the phosphate concentration before performing a water change. Add replacement water slowly to avoid fluctuations in other water characteristics. Add a regular dose

of **Nutrafin Cycle** Biological Filter Supplement to invigorate and supplement the biological filter. Weekly use of **Nutrafin Waste Control** in the aquarium also helps to control the phosphate level. Bacterial strains used in **Nutrafin Waste Control** require several mineral compounds. Phosphate is an integral part and is thus incorporated within the bacterial biomass. Once part of the biomass, it cannot be used by algae.

A natural solution to control phosphate levels is to cultivate live plants in your aquarium. Phosphate is a vital compound for living plants. Aquariums in which live plants are cultivated will naturally incorporate a large percentage of available phosphate into the living system.

TEST METHOD • ASCORBIC ACID METHOD MODIFIED

In an acidic medium, ammonium molybdate reacts with phosphate in water to produce a complex of phosphomolybdate. The reductive agent produces a blue tint proportional to the concentration of phosphate.

Canada : **Rolf C. Hagen Inc.**, Montreal QC 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.hagen.com>

Best results in first year after opening.

CAUTION: CERTAIN CHEMICALS MAY STAIN SOME SURFACES.

A7841 • Irritating to eyes and skin. Keep out of reach of children. In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. After contact with skin, wash immediately with plenty of water. In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show label where possible). If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. Contains: 10% Sulphuric acid.

A7842 • Harmful by inhalation and if swallowed. Keep out of reach of children. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs. Avoid contact with skin. If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious). Contains: Antimony potassium tartrate.



Irritant



Harmful



dangerous for the environment

TROUSSE D'ANALYSE DU PHOSPHATE EN EAU DOUCE ET EN EAU DE MER 0 - 5,0 mg/L (ppm) PO₄

POURQUOI ANALYSER LE PHOSPHATE?

Bien que nous ne possédions aucune donnée précise sur la toxicité du phosphate, il est important de connaître son niveau réel pour d'autres raisons. Habituellement, le phosphate se retrouve dans l'eau sous forme d'orthophosphates (HPO₄²⁻ et PO₄³⁻). Une eau contenant des valeurs supérieures à 1 mg/L de phosphate peut favoriser la prolifération d'algues inesthétiques dans l'aquarium. En eau de mer, les algues peuvent causer des problèmes en recouvrant les invertébrés. L'analyse hebdomadaire du taux de phosphate fournit l'information nécessaire pour contrôler les algues.

D'OÙ PROVIENT LE PHOSPHATE?

Le phosphate provient en grande partie des excréments des poissons, des surplus de nourriture et de la décomposition de la matière organique comme les plantes, les poissons et les autres organismes. Il est important de retirer les végétaux morts et les excédents d'algues de l'aquarium pour éviter qu'ils ne libèrent le phosphate assimilé lors de leur décomposition.

Une quantité importante de phosphate provient du phosphore non digéré contenu dans la nourriture des poissons. Une fois libéré dans l'eau, le phosphore réagit avec l'oxygène et se transforme en phosphate. Il importe donc de nourrir les poissons avec un aliment faible en phosphore afin de réduire le phosphate qui favorise la prolifération des algues. Les aliments **Nutrafin MAX** de première qualité pour poissons ont été spécialement conçus pour leur fournir le bon apport nutritif, tout en réduisant le taux de phosphore dans l'eau.

Le phosphate peut également provenir d'autres sources telles que les correcteurs de pH qui en contiennent de fortes concentrations. Dans certaines régions, on remarque aussi que l'eau du robinet contient de fortes concentrations de phosphate. Il est donc important d'analyser l'eau du robinet approvisionnant l'aquarium pour s'assurer que les concentrations de phosphate sont acceptables.

COMMENT UTILISER 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 1 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) Ajouter **3 gouttes** du réactif 2 dans le tube, insérer le bouchon dans le tube et bien mélanger.
- 4) Ajouter **1 goutte** du réactif 3 dans le tube (retourner simplement la bouteille de verre à 45° et le produit se répartira dans un délai de 3 à 5 secondes). Insérer le bouchon dans le tube et bien mélanger.
- 5) Attendre **2 minutes** pour le développement de la couleur et la comparer avec le tableau des couleurs. Pour de meilleurs résultats, tenir le tube directement contre le tableau des couleurs et lire en faisant dos à la lumière.
- 6) Après utilisation, rincer le tube à l'eau fraîche du robinet pour s'assurer qu'il sera propre lors du prochain essai.

ATTENTION : NE JAMAIS UTILISER DE SAVON NI D'AUTRES DÉTERGENTS POUR LAVÉ LE TUBE SERVANT AUX ESSAIS AFIN D'ÉVITER LA CONTAMINATION PAR LE PHOSPHATE.

ÉVALUATION DES RÉSULTATS

0 - 1 mg/L = CONCENTRATION IDÉALE DE PHOSPHATE.

En eau douce ou en eau de mer, la concentration idéale de phosphate ne devrait jamais dépasser 1 mg/L de phosphate (PO₄).

>1 mg/L

Des teneurs supérieures à 1 mg/L de phosphate indiquent probablement un manque d'entretien ou une suralimentation. La meilleure façon de réduire le taux de phosphate consiste à changer 20 % de l'eau.

Pour réduire le stress chez les poissons, ajouter dans la nouvelle eau le traitement pour l'eau **Aqua Plus Nutrafin** (formule brevetée) qui enlève le chlore et les chloramines et neutralise les métaux lourds. En cas de doute, analyser d'abord la concentration de phosphate dans l'eau déchlorée de la municipalité. Ajouter lentement l'eau de remplacement pour éviter les fluctuations des autres caractéristiques de l'eau. Ajouter une dose régulière du supplément biologique **Cycle Nutrafin** pour aquariums afin de stimuler ou d'activer le filtre biologique.

L'utilisation hebdomadaire de **Waste Control Nutrafin** aide également à maintenir la concentration du phosphate dans l'eau. Les bactéries contenues dans ce produit nécessitent plusieurs substances minérales. Le phosphate en constitue une partie intégrante qui est ainsi incorporée à la biomasse bactérienne pour maîtriser la croissance des algues.

Cultiver des plantes dans un aquarium constitue une façon naturelle de maintenir la concentration de phosphate qui est un élément fondamental pour les plantes vivantes. Les aquariums dans lesquels on cultive des plantes absorberont naturellement un pourcentage élevé du phosphate présent dans le milieu aquatique.

Canada : **Rolf C. Hagen inc.**, Montréal QC H9X 0A2

France : **Hagen (France) S.A.**

Parisud 4, boulevard Jean Monnet

F-77388 Combs la Ville

Tél. : (33) 01 64 88 14 18

Fiches signalétiques (MSDS) disponibles sur notre site Web <http://www.hagen.com>

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

MÉTHODE D'ESSAI • MÉTHODE MODIFIÉE À L'ACIDE ASCORBIQUE

Dans un milieu acide, le molybdate d'ammonium réagit avec le phosphate présent dans l'eau pour produire le complexe phosphomolybdate. L'agent réducteur produit une couleur bleue proportionnelle à la concentration de phosphate.

A7841 • Irritant pour les yeux et pour la peau. Conserver hors de portée des enfants. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette). Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Contient : 10 % acide sulfurique.

A7842 • Nocif par inhalation et par ingestion. Conserver hors de portée des enfants. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Éviter le contact avec la peau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Contient : tartrate d'antimoine et de potassium.



Irritant



Nocif



Dangereux pour l'environnement

ATTENTION : CERTAINS PRODUITS CHIMIQUES PEUVENT TACHER LES SURFACES.

PHOSPHAT-TEST-KIT FÜR SÜSS- UND MEERWASSER 0 - 5,0 mg/l (ppm) PO₄

WOZU DIENT DIE PHOSPHATANALYSE?

Phosphat ist im Wasser als Orthophosphat (H₂PO₄²⁻; HPO₄²⁻; PO₄³⁻) enthalten. Übersteigt die Konzentration dieser Verbindungen einen Wert von 0,5 mg/l im Wasser kann es im Aquarium zum optisch unschönen Wachstum von Algen (Pinsel-, Bart-, Schmieralgen) kommen. In Meerwasseraquarien können manche Algen durch Überwachsen die Verdrängung von wirbellosen Tieren verursachen. Durch die wöchentliche Phosphatanalyse lassen sich das Wasserwechselintervall und die zu wechselnde Wassermenge genau bestimmen.

HERKUNFT DES PHOSPHATS

Zum größten Teil stammt das Phosphat aus dem Kot der Fische, überschüssigen Futtermengen und dem Zerfall von organischen Abfällen, wie Pflanzen, Fischen und anderen Organismen. Es ist lebenswichtig für das Aquarium, organischen Abfall regelmäßig zu entfernen, um zu verhindern, dass assimilierte Phosphate im Zuge der organischen Zersetzung freigesetzt werden. Zum großen Teil stammt das Phosphat aus unverbrauchtem Phosphor im Fischfutter. Bei der Freisetzung von Phosphor aus dem Wasser oxidiert dieser mit Sauerstoff zu Phosphat. Es ist wichtig, den Fischen eine Nahrung mit optimalem Phosphorgehalt (0,6-0,8%) zu verabreichen, um den Phosphatgehalt niedrig zu halten, der dem Algenwachstum förderlich ist. Die Zusammensetzung von **Nutrafin Max** Premium Fischfutter entspricht dem richtigen Nährstoffprofil für die Fische bei optimalem Phosphorgehalt. Phosphat kann auch über verschiedene andere Quellen (Pflanzendünger, pH-Wert-Senker) in das Aquarium gelangen.

Außerdem enthält in manchen Gebieten das städtische Leitungswasser beträchtliche Mengen an Phosphat. Daher sind Phosphatanalysen des Leitungswassers von Bedeutung, um sichergehen zu können, dass nicht bereits phosphathaltiges Frischwasser ins Aquarium gelangt.

WIE FUNKTIONIERT DER TEST ?

- 1) Mit der Pipette eine Probe des zu untersuchenden Wassers entnehmen und das Wasser bis zur 5-ml-Linie in das saubere Reagenzglas einfüllen.
- 2) **3 Tropfen** von Reagenz Nr. 1 in das Reagenzglas geben. Verschlusskappe auflegen, mit Finger festhalten und zum Mischen gut schütteln. Achtung ! Immer mit der Kappe benutzen. Hautkontakt vermeiden.
- 3) **3 Tropfen** von Reagenz Nr. 2 in das Reagenzglas geben. Die Kappe aufsetzen und das Reagenzglas schütteln, um die Substanzen gut zu durchmischen.
- 4) **1 Tropfen** von Reagenz Nr. 3 in das Reagenzglas geben (einfach Glasfläschchen umdrehen und das Reagenz wird sich in 3 bis 5 Sekunden selbst verteilen). Die Kappe aufsetzen und das Reagenzglas schütteln, um die Substanzen gut zu durchmischen.
- 5) **2 Minuten** auf die Farbentwicklung warten und anschließend die Testfarbe mit dem Diagramm vergleichen. Gleichen Sie die Farbe des Testes mit der am nächsten kommenden Farbe auf der Skala ab. Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte Sie das Reagenzglas auf das Papier halten und das Ergebnis mit einer Lichtquelle im Rücken ablesen.
- 6) Nach dem Gebrauch das Reagenzglas mit sauberem Leitungswasser ausspülen, um es für den nächsten Einsatz zu reinigen.

ACHTUNG: DAS REAGENZGLAS KEINESFALLS MIT SEIFE ODER ANDEREN REINIGUNGSMITTELN REINIGEN. ES BESTEHT DAS RISIKO EINER KONTAMINATION MIT PHOSPHAT.

AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

0 – 0,5 mg/l = IDEALER PHOSPHATBEREICH.

Im Idealfall sollte die Phosphatkonzentration von Süßwasser keinesfalls über 0,5 und von Meerwasser über 0,25 mg/l Phosphat (PO₄) liegen.

> 0,5 mg/l

Phosphatwerte über 1 mg/l sind wahrscheinlich ein Indiz für fehlende Fürsorge oder Überfütterung. Der beste Weg zur Verringerung des Phosphatgehalts besteht im Austausch von 20% des Wassers.

Durch Zugabe von **Nutrafin AquaPlus** Wasseraufbereiter zum frischen Wasser kann die Belastung für die Fische verringert werden und Chlor kann neutralisiert werden. Im Zweifelsfall sollte der Phosphatgehalt des entchlortn städtischen Leitungswassers vor dem Wasseraustausch geprüft werden. Das frische Wasser langsam zugeben, um Schwankungen anderer Wassereigenschaften zu vermeiden. Durch Zugabe einer regelmäßigen Dosis des biologischen **Nutrafin Cycle** Aquarienzusatzes können Sie die biologische Filterfunktion fördern und wichtige Zusatzstoffe zuführen.

Auch die wöchentliche Anwendung des organischen **Nutrafin Waste Control** Abfallbeseitigers im Aquarium trägt zur Kontrolle des Phosphatgehaltes bei. Die in Nutrafin Waste Control verwendeten Bakterienstämme benötigen mehrere Mineralstoffe. Phosphat ist ein solcher integraler Bestandteil und wird dementsprechend in die bakterielle Biomasse eingebaut. Das auf diese Weise eingebaute Phosphat steht den Algen nicht länger zur Verfügung.

Eine natürliche Lösung, den Phosphatgehalt zu kontrollieren, ist der Einsatz lebender Pflanzen in Ihrem Aquarium. Für lebende Pflanzen stellt Phosphat eine lebenswichtige Verbindung dar. In Aquarien mit lebenden Pflanzen wird auf natürliche Weise eine großer Prozentsatz des verfügbaren Phosphats in die Pflanzsubstanz eingebaut.

Germany: **Hagen Deutschland GmbH & Co. KG**

Lehmweg 99-105, D-25488 Holm

Telefon: 04103/960-0

Daten zur Materialsicherheit erhalten Sie auf unserer Website <http://www.hagen.com>

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

TESTMETHODE • MODIFIZIERTE ASCORBINSÄUREMETHODE

In saurem Medium reagiert Ammoniummolybdat mit wässrigen Phosphatlösungen zu einem Phosphomolybdatkomplex. Das Reduktionsmittel ruft eine Blaufärbung hervor, deren Intensität proportional zur Phosphatkonzentration ist.

A7841 • Reizt die Augen und die Haut. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Gefahrenbestimmende Komponente / Zusätze: 10% Schwefelsäure.

A7842 • Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Gefahrenbestimmende Komponente / Zusätze: Kaliumantimonytartrat.



Reizend



Gesundheitsschädlich



Umweltgefährlich

ACHTUNG: GEWISSE CHEMIKALIEN KÖNNEN EINIGE OBERFLÄCHEN VERFÄRBN.

KIT DE ANÁLISIS DE FOSFATOS PARA AGUA DULCE Y SALADA 0 - 5,0 mg/L (ppm) PO₄

¿POR QUÉ ANALIZAR LOS FOSFATOS?

No existen datos específicos disponibles sobre la toxicidad de los fosfatos. Es importante saber cuáles son los niveles reales de fosfatos por otras razones. Los fosfatos en el agua normalmente se encuentran como ortofosfatos (HPO₄²⁻ y PO₄³⁻). El agua con niveles de uno de estos compuestos superiores a 1 mg/L pueden originar el crecimiento inadvertido de las algas. En el agua salada, las algas pueden crear problemas, ya que algunos invertebrados podrían crecer más de lo debido. Un análisis semanal de los fosfatos ofrece la información adecuada necesaria para ayudar a controlar las algas.

FUENTES DE FOSFATOS

La mayoría de los fosfatos son originados por las heces de los peces, el exceso de comida y la descomposición de la materia orgánica como las plantas, los peces y otros organismos. Es vital retirar los materiales vegetales en descomposición así como el exceso de algas antes de que puedan liberar los fosfatos asimilados como parte de la descomposición orgánica.

La mayor parte de los fosfatos proceden del fósforo no digerido en el alimento de los peces. Cuando se libera el fósforo en el agua, se combina con oxígeno para crear los fosfatos. Es importante alimentar a los peces con una dieta pobre en fósforo para reducir los fosfatos que favorecen el crecimiento de las algas. El alimento para Peces **Nutrafin MAX** Premium ha sido formulado específicamente para proporcionar los nutrientes adecuados a los peces a la vez que ofrece bajos niveles de fósforo.

Los fosfatos pueden ser incorporados al acuario por otras varias fuentes. Algunas soluciones reguladoras del pH contienen altos niveles de fosfatos. Además, en ciertas regiones el agua corriente contienen cantidades relevantes de fosfatos. Es importante obtener un análisis del agua corriente para asegurarse de que las concentraciones de fosfatos son aceptables.

¿CÓMO FUNCIONA EL TEST?

- 1) Tome con la pipeta una muestra del agua que quiere analizar. Úsela para llenar un tubo de ensayo limpio hasta la línea de 5 mL.
- 2) Añada **3 gotas** del reactivo #1 al tubo de ensayo. Ponga el tapón. Mantenga con el dedo y agite bien para hacer la mezcla. Atención: Use siempre el tapón. Evite el contacto con la piel.
- 3) Añada **3 gotas** del reactivo #2 al tubo de ensayo. Ponga el tapón y agite bien para hacer la mezcla.
- 4) Añada **1 gota** del reactivo #3 al tubo de ensayo (simplemente invierta la botella de cristal 45° y el producto se autodispensará en 3 a 5 segundos). Ponga el tapón y agite bien para hacer la mezcla.
- 5) Espere **2 minutos** a que se desarrolle el color y compare el color resultante con el que más se le parezca de la tabla. Para obtener el mejor resultado, sostenga el tubo de ensayo bien contra el papel y lea con un fuente de luz detrás de usted.
- 6) Después del uso, lave el tubo con agua corriente para asegurarse de que está limpio en el siguiente uso.

ATENCIÓN: NUNCA USE JABÓN U OTROS DETERGENTES PARA LAVAR EL TUBO DE ENSAYO, YA QUE EXISTE EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE FOSFATOS.

VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

0-1,0 mg/L= NIVEL DE FOSFATOS IDEAL.

Tanto en agua dulce como salada, la concentración ideal de fosfatos nunca debe superar 1 mg/L de fosfatos (PO₄).

>1,0 mg/L

Los niveles de más de 1 mg/L probablemente indican una falta de cuidados o una sobrealimentación. La mejor manera de reducir el nivel de fosfatos es realizar un cambio de 1/5 parte del agua del acuario.

Use el Acondicionador de Agua corriente **Nutrafin Aqua Plus** cuando cambie el agua para reducir el estrés de los peces (proceso patentado), eliminar la clorina y la cloramina y neutralizar los metales pesados. En caso de duda, analice el agua corriente de clorada de su localidad para averiguar la concentración de fosfatos antes de realizar un cambio de agua. Añada el agua nueva lentamente para evitar cambios en otras características. Añada regularmente una dosis del Suplemento para Filtros biológicos **Nutrafin Cycle** para estimular y complementar el filtro biológico.

El uso semanal del Eliminador de desechos orgánicos **Nutrafin Waste Control** en el acuario también ayuda a controlar el nivel de fosfatos. Los tipos de bacterias empleados en **Nutrafin Waste Control** requieren varios compuestos minerales. Los fosfatos son parte integrante y por tanto son incorporados dentro de la biomasa bacteriana. Una vez se han convertido en parte de la biomasa, no pueden ser usados por las algas. Una solución natural para controlar los niveles de fosfatos es cultivar plantas vivas en su acuario. Los fosfatos son compuestos vitales para las plantas vivas. Los acuarios que contengan plantas vivas incorporan naturalmente un gran porcentaje de fosfatos disponibles al sistema biológico.

Canada: **Rolf C. Hagen Inc.**, Montreal QC H9X 0A2

U.S.A.: **Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp.**, Mansfield, MA. 02048

Spain: **Rolf C. Hagen España S.A.**, Av. de Beniparrell n.11 y 13, 46460 Silla, Valencia

Información sobre la seguridad de los materiales es disponible en nuestro sitio web

<http://www.hagen.com>

Utilícese preferentemente dentro del año posterior a su apertura.

MÉTODO DE ANÁLISIS

Método de ácido ascórbico modificado En un medio ácido, el molibdato de amoníaco reacciona con los fosfatos en el agua para producir un complejo de fosfomolibdato. El agente reductor produce un color azul proporcional a la concentración de fosfatos.

A7841 • Irrita los ojos y la piel. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdate a un médico. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua. En caso de accidente o malestar, acúdate inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). En caso de ingestión, acúdate inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Contiene: 10% ácido sulfúrico.

A7842 • Nocivo por inhalación y por ingestión. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Evítese el contacto con la piel. En caso de ingestión, acúdate inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Contiene: Tartaro de Antimonio y Potasio



Irritante



Nocivo



Peligroso para el medio ambiente

PRECAUCIÓN: ALGUNAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PUEDEN OXIDAR CIERTAS SUPERFICIES.

ESTOJO PARA TESTE DE FOSFATOS PARA ÁGUA DOCE E SALGADA 0 - 5,0 mg/L (ppm) PO₄

POR QUE ANALISAR OS FOSFATOS?

Não há dados específicos disponíveis sobre a toxicidade dos fosfatos. É importante conhecer os níveis reais de fosfatos por outras razões. Os fosfatos na água são normalmente encontrados como ortofosfatos (HPO₄²⁻ e PO₄³⁻). A água com um destes componentes superior a 1 mg/L pode originar um crescimento indevido das algas do aquário. Na água salgada, as algas podem criar problemas, pois alguns invertebrados podem crescer indevidamente. A análise semanal dos fosfatos oferece a informação apropriada necessária para ajudar no controle das algas.

FONTES DE FOSFATOS

A maioria dos fosfatos são originados pelas fezes dos peixes, excesso de comida e decomposição de matéria orgânica, tal como plantas, peixes e outros organismos. É vital remover a matéria vegetal em decomposição e o excesso de algas antes que possa liberar os fosfatos assimilados como parte da decomposição orgânica.

A maior parte dos fosfatos resulta do fósforo não digerido no alimento dos peixes. Quando o fósforo é liberado na água, ele se combina ao oxigênio para criar fosfatos. É importante alimentar os peixes com uma dieta pobre em fósforo, a fim de reduzir os fosfatos que favorecem o crescimento das algas. O alimento para peixes **Nutrafin MAX** Premium Fish Food foi especialmente formulado para prover os nutrientes apropriados aos peixes, oferecendo níveis baixos de fósforo.

Os fosfatos podem ser incorporados ao aquário por várias outras fontes. Algumas soluções ajustadas de pH contêm concentrações altas de fosfatos. Além disso, em algumas regiões, a água corrente contém quantidade significativa de fosfatos. É importante obter uma análise da água corrente para assegurar um nível aceitável de concentrações de fosfatos.

COMO FUNCIONA ESTE TESTE?

- 1) Colha uma amostra da água a ser testada com uma pipeta. Utilize-a para encher um tubo de ensaio limpo até a linha de 5 mL.

- 2) Adicione **3 gotas** de Reagente #1 ao tubo de ensaio. Coloque a tampa. Mantenha-a com o dedo e agite bem para misturar. Atenção! Use sempre a tampa. Evite contato com a pele.
- 3) Adicione **3 gotas** de Reagente #2 ao tubo de ensaio. Coloque a tampa e agite bem para misturar.
- 4) Adicione **1 gota** de Reagente #3 ao tubo de ensaio (simplesmente inverta 45° o frasco de vidro e o produto se auto-dispensará em 3 a 5 segundos). Recoloque a tampa e agite bem para misturar.
- 5) Espere **2 minutos** para que a cor se revele e compare com a cor que mais se assemelhe na tabela. Para obter um melhor resultado, segure o tubo de ensaio contra o papel e leia com uma fonte de luz proveniente detrás de você.
- 6) Depois de usar, enxague o tubo de ensaio com água corrente, para que esteja limpo para a próxima vez.

ATENÇÃO: NUNCA USE SABÃO OU OUTRO DETERGENTE PARA LAVAR O TUBO DE ENSAIO. NÃO HÁ RISCO DE CONTAMINAÇÃO DE FOSFATOS.

AVLIAÇÃO DOS RESULTADOS

0 – 1,0 mg/L = NÍVEL IDEAL DE FOSFATOS.

Para água doce e salgada, a concentração ideal de fosfatos nunca deve ser maior do que 1 mg/L de fosfatos (PO₄).

>1,0 mg/L

Os níveis acima de 1 mg/L de fosfatos indicam provavelmente uma falta de cuidado ou uma super-alimentação. A melhor forma de reduzir o nível de fosfatos é de realizar a troca de 20% da água do aquário.

Utilize **Nutrafin Aqua Plus** (condicionador de água corrente) ao mudar a água, para reduzir o estresse dos peixes (processo patenteado), remover o claro e a cloramina e neutralizar os metais

pesados. Em caso de dúvida, analise a água corrente não-clorada da municipalidade quanto à concentração de fosfatos antes de proceder à troca de água. Adicione a água nova lentamente para evitar mudanças em outras características da água. Adicione uma dose regular de **Nutrafin Cycle** (Suplemento para filtros biológicos) para estimular e complementar o filtro biológico.

O uso semanal de **Nutrafin Waste Control** (eliminador de resíduos orgânicos) no aquário também ajuda a controlar o nível de fosfatos. Os tipos de bactérias utilizados em **Nutrafin Waste Control** requerem vários compostos minerais. Os fosfatos são parte integrante e desse modo são incorporados na biomassa bacteriana. Uma vez integrando a biomassa, não poderão ser utilizados pelas algas. Uma solução natural para controlar os níveis de fosfatos é cultivar plantas vivas em seu aquário. Os fosfatos são componentes vitais para as plantas vivas. Os aquários onde plantas vivas são cultivadas incorporam naturalmente um grande percentual de fosfatos disponíveis no sistema biológico.

Canada : **Rolf C. Hagen Inc.**, Montreal, QC H9X 0A2

U.S.A.: **Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp.**, Mansfield, MA. 02048

Dados sobre segurança disponíveis em nosso sítio web <http://www.hagen.com>

Melhores resultados se utilizado até um ano após sua abertura.

CUIDADO: ALGUMAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS PODEM OXIDAR CERTAS SUPERFÍCIES.

PRECAUÇÕES

- Manter fora do alcance das crianças.
- Recomenda-se a supervisão por parte de adultos.
- Contém ingredientes que podem ser nocivos se ingeridos.

MANTER EM LOCAL FRESCO E SECO.

PARA OPTIMIZARE A PRECISÃO DO TESTE, RECOMENDA-SE USAR ETE PRODUCTO ANTES DA DATA INDICADA SUB A CAIXA.

MÉTODO DE ANÁLISE • ÁCIDO ASCÓRBICO MODIFICADO

Em um meio ácido, o molibdato de amoníaco reage com os fosfatos da água para produzir um complexo de fosfomolibdato. O agente redutor produz uma cor azul proporcional à concentração de fosfatos.

A7841 • Irritante para os olhos e a pele. Manter fora do alcance das crianças. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Após contato com a pele, lave imediatamente com água abundante. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Contém: 10% Ácido sulfúrico.

A7842 • Nocivo por inalação e ingestão. Manter fora do alcance das crianças. Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Evitar o contacto com a pele. Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Contém: Tartrato de antimônio de potássio.



Irritante



Nocivo



Perigoso para o ambiente

PHOSPHATE (0.0 - 5.0 mg/L) TEST

Test Aquarium Test for Fresh & Saltwater

ANALYSE DU PHOSPHATE (0,0 - 5,0 mg/L)

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

PHOSPHAT-TEST (0,0 - 5,0 mg/l)

Aquarientest für Süß- und Meerwasser

TEST DE FOSFATOS (0,0 - 5,0 mg/L)

Para acuarios de agua dulce y salada

TESTE DE FOSFATOS (0,0 - 5,0 mg/L)

Para aquários de água doce e salgada

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

