



**Dazu empfehlen wir:**  
**Recommended Supplement:**  
**Si consiglia di: / Nous recommandons:**  
**Wij raden ook aan: / Recomendamos:**



**Carbon pro**  
 Hochleistungs-Aktivkohle Pellets  
 High Performance Activated Carbon Pellets  
 Carbone attivo in pellet ad alto rendimento  
 Granulés charbon actif haute performance  
 Actieve koolpellets met groot vermogen  
 Pellets de carbón activo de alto rendimiento  
 Art.-Nr. # 80569

**Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG**  
 Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany  
 Fon: +49 2225 94150 · Fax: +49 2225 946494  
 info@dohse-aquaristik.de · www.dupla.com

**!** **Important: Siliphos freshwater** ne doit pas être rincé avant l'utilisation. Une éventuelle ternissure par de fines particules est absolument sans risque, même pour des plantes, poissons et coraux fragiles, et disparaît rapidement. **Siliphos freshwater** ne doit pas sécher et doit toujours être conservé à l'état humide (eau distillée). Pour une efficacité optimale, il est recommandé de monter en amont une filtration mécanique de précision (par ex. coton filtrant). Il est conseillé d'éviter tout contact avec les textiles, vu que les tâches sont difficiles à éliminer.

**NL Verwijderingsmiddel fosfaat/silicaat**

**Siliphos freshwater** is een fijnkorrelig filtermateriaal, dat al jarenlang met succes in de industrie, de waterhuishouding en voor de drinkwaterbereiding en het reinigen van afvalwater wordt gebruikt. Door de zeer actieve chemische eigenschap om fosfaten en silicaten in grote hoeveelheden te absorberen, is het een ideaal filtermateriaal voor de aquaristiek. **Siliphos freshwater** verwijdert fosfaat en silicaat in het zoet- en zoutwateraquarium op effectieve wijze.

In het aquarium ontstaan fosfaten door de ontbinding van organische substanties maar ook door overmatig voeren, voedingsstoffen voor planten of fosfaathoudend decoratiemateriaal. Ook kunnen fosfaten doordat er met fosfaathoudend leidingwater ververst wordt in het aquarium terechtkomen. Fosfaat is weliswaar een essentiële bouwsteen van levende organismen, maar in hoge concentraties is het schadelijk. In het aquarium zijn verhoogde fosfaatconcentraties vaak de oorzaak van verschillende algenplagen, een slechte plantengroei en ziekelijke vissen. **Siliphos freshwater** bindt fosfaten op een betrouwbare manier en helpt om door fosfaat veroorzaakte problemen permanent op te lossen. Zelfs wanneer de opnamecapaciteit van het materiaal uitgeput is, wordt er geen belasting aan het water teruggegeven.

In een **zoetwateraquarium** mag het fosfaatgehalte (PO<sub>4</sub>) maximaal 0,1 – 0,3 mg/l bedragen. Om verrijking van fosfaten in de decoratie of in de bodemgrond permanent te voorkomen, is het raadzaam al bij het inrichten van een nieuw aquarium **Siliphos freshwater** te gebruiken.

In een **zoutwateraquarium** remt een verhoogd fosfaatgehalte de kalksynthese van de steenkoralen en kalkroodalg. Door de verrijking van voedingsstoffen kunnen de zoöxanthellen van de zoöxanthellate koralen zich zo sterk vermeerderen, dat ze de natuurlijke kleurpigmenten van de koralen bedekken. De koralen worden bruin. Een andere indicatie voor verhoogde fosfaat- en silicaat- (kieselzuur) concentraties is de groei van lastige rode of bruine algen, die vaak een smerige laag op de decoraties in het aquarium vormen en het leven van verschillende organismen kunnen bedreigen. Een PO<sub>4</sub>-gehalte van meer dan 0,1 mg/l is in een modern koraalrifaquarium niet acceptabel. **Siliphos freshwater** bindt fosfaten en silicaten in het zoutwateraquarium op betrouwbare wijze en optimaliseert daardoor de waterwaarden.

**Gebruik: Siliphos freshwater** kan in het toegevoegde netje in elk filter worden gebruikt.  
 Telkens **200 g** voor max. 960 l zout water/1.920 l zoet water (bij 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
 Telkens **800 g** voor max. 3.840 l zout water/7.680 l zoet water (bij 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).

**!** **Belangrijk: Siliphos freshwater** mag voor het gebruik niet worden uitgespoeld. Een mogelijke vertroebeling door fijne deeltjes vormt zelfs voor gevoelige planten, vissen en koralen absoluut geen bezwaar en verdwijnt weer na korte tijd. **Siliphos freshwater** mag niet uitdrogen en moet altijd vochtig (gedestilleerd water) worden bewaard. Om zoveel mogelijk effect te bereiken, moet een mechanische, fijne filtering (b.v. filterwatten) worden voorgeschakeld. Contact met textiel moet worden vermeden, vlekken zijn moeilijk te verwijderen.

**E Removedor de fosfatos/silicatos**

**Siliphos freshwater** es un material filtrante de grano fino que viene siendo utilizado desde hace años efectivamente en la industria y administración de aguas, en la preparación de agua potable y en el tratamiento de aguas residuales. Su capacidad química ultra activa de absorber fosfatos y silicatos en grandes cantidades lo convierte en un material filtrante ideal para el acuario. **Siliphos freshwater** proporciona una eliminación de fosfatos y silicatos efectiva en acuarios de agua dulce y de mar.

En el acuario se generan fosfatos mediante la descomposición de sustancias orgánicas, pero también mediante la alimentación excesiva, los abonos vegetales o los materiales de decoración ricos en fosfato. Asimismo, los fosfatos pueden acceder al acuario al realizarse un cambio de agua con agua de grifo rica en fosfato. El fosfato es de hecho un componente esencial de los organismos vivos, pero en grandes concentraciones es dañino. En el acuario, las altas concentraciones de fosfato son a menudo causa de diversas plagas de algas, de un crecimiento vegetal inadecuado y de peces enfermizos. **Siliphos freshwater** absorbe los fosfatos de una manera fiable y ayuda de un modo duradero a solucionar los problemas causados por éstos. Incluso si el material se agota, no se produce el depósito de sustancias nocivas en el agua.

En el **acuario de agua dulce**, el contenido de fosfatos (PO<sub>4</sub>) no deberá sobrepasar de 0,1 – 0,3 mg/l. Para prevenir el enriquecimiento de fosfatos en la decoración o en el sustrato de un modo duradero, se recomienda utilizar **Siliphos freshwater** al realizar la instalación.

En el **acuario de agua de mar**, un alto contenido de fosfatos inhibe la síntesis de calcio de los corales pétreos y de las algas rojas. Mediante el enriquecimiento de sustancias nutritivas, las zooxantelas de los corales zooxanthellae se pueden multiplicar de tal modo que cubran los pigmentos colorantes naturales de los corales. Los corales se vuelven de color marrón. Otro indicio de una alta concentración de fosfatos y silicatos (ácido silícico) es el crecimiento de molestas algas rojas o marrones, que

a menudo se sitúan en forma de sedimento viscoso sobre la decoración del acuario y pueden amenazar la vida de diversos organismos. Un contenido de PO<sub>4</sub> de más de 0,1 mg/l no se debe tolerar en el acuario moderno de arrecife de coral. **Siliphos freshwater** absorbe de manera fiable los fosfatos y silicatos existentes en el acuario de agua de mar y optimiza así los valores del agua.

**Utilización: Siliphos freshwater** se puede introducir en cualquier filtro con la bolsa de red adjunta.  
 Utilice **200 g** para un máx. de 960 l de agua de mar/1,920 l de agua dulce (con 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
 Utilice **800 g** para un máx. de 3,840 l de agua de mar/7,680 l de agua dulce (con 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).

**!** **Importante: Siliphos freshwater** no deberá ser enjuagado antes del uso. Un posible enturbiamiento a causa de partículas finas es absolutamente inofensivo incluso para plantas, peces y corales sensibles y desaparece tras un corto periodo de tiempo. **Siliphos freshwater** no se debe secar y deberá conservarse siempre húmedo (agua destilada). Para conseguir la máxima efectividad, se deberá anteponer un filtrado fino mecánico (p. ej. de algodón filtrante). Se debe evitar el contacto con tejidos, las manchas son difíciles de eliminar.



**Gebruiksaanwijzing · Instructions**  
**Istruzioni d'uso · Mode d'emploi**  
**Gebruiksaanwijzing · Instrucciones de uso**

# Siliphos

## freshwater

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código: 80571 / 80573

Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG · Germany · www.dupla.com

## **D** Phosphat-/Silikatentferner

**Siliphos freshwater** ist ein feinkörniges Filtermaterial, welches schon seit Jahren erfolgreich in der Industrie und Wasserwirtschaft, der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserklärung eingesetzt wird. Seine hochaktive chemische Eigenschaft, Phosphate und Silikate in großen Mengen zu adsorbieren, macht es zu einem idealen Filtermaterial für die Aquaristik. **Siliphos freshwater** bietet effektive Phosphat- und Silikatentfernung im Süß- und Meerwasseraquarium.

Im Aquarium entstehen Phosphate durch die Zersetzung organischer Substanzen aber auch durch übermäßige Fütterung, Pflanzendünger oder phosphathaltige Dekomaterialien. Ebenso können Phosphate durch einen Wasserwechsel mit phosphathaltigem Leitungswasser ins Aquarium gelangen. Phosphat ist zwar ein essentieller Baustein lebender Organismen, in hohen Konzentrationen jedoch schädlich. Im Aquarium sind erhöhte Phosphatkonzentrationen oft Ursache verschiedener Algenplagen, schlechten Pflanzenwuchses und kränkelnde Fische. **Siliphos freshwater** bindet zuverlässig Phosphate und hilft dauerhaft phosphatverursachte Probleme zu lösen. Selbst bei einer Erschöpfung des Materials werden keine Belastungen an das Wasser zurückgegeben.

Im **Süßwasseraquarium** sollte ein Phosphatgehalt (PO<sub>4</sub>) von 0,1 – 0,3 mg/l nicht überschritten werden. Um einer Anreicherung von Phosphaten in der Dekoration oder im Bodengrund dauerhaft vorzubeugen, empfiehlt es sich, bereits bei der Neueinrichtung **Siliphos freshwater** einzusetzen.

Im **Meerwasseraquarium** hemmen erhöhte Phosphatgehalte die Kalksynthese der Steinkorallen und Kalkrotalgen. Durch die Nährstoffanreicherung können sich Zooxanthellen der zooxanthellaten Korallen so stark vermehren, dass sie die natürlichen Farbpigmente der Koralle überdecken. Die Korallen werden braun. Ein weiteres Indiz für erhöhte Phosphat- und Silikat- (Kieselsäure-) Konzentrationen ist der Wuchs von lästigen roten oder braunen Algen, die sich oft als schmieriger Belag über die Dekoration im Aquarium legen und das Leben verschiedener Organismen bedrohen

können. Ein PO<sub>4</sub>-Gehalt von über 0,1 mg/l ist im modernen Korallenriffaquarium nicht zu tolerieren. **Siliphos freshwater** bindet im Meerwasseraquarium zuverlässig Phosphate und Silikate und optimiert dadurch die Wasserwerte.

**Anwendung: Siliphos freshwater** kann im beigelegten Netzbeutel in jedem Filter eingesetzt werden.  
Je **200 g** für bis zu 960 l Meerwasser/1.920 l Süßwasser (bei 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
Je **800 g** für bis zu 3.840 l Meerwasser/7.680 l Süßwasser (bei 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).

**! Wichtig: Siliphos freshwater** sollte vor dem Einsatz nicht ausgespült werden. Eine mögliche Trübung durch Feinanteile ist selbst für empfindliche Pflanzen, Fische und Korallen absolut unbedenklich und verschwindet nach kurzer Zeit. **Siliphos freshwater** darf nicht austrocknen und sollte immer feucht (destilliertes Wasser) aufbewahrt werden. Um eine größtmögliche Effektivität zu erzielen, sollte eine mechanische Feinfiltration (z. B. Filterwatte) vorgeschaltet werden. Ein Kontakt mit Textilien sollte vermieden werden, Flecken sind nur schwer zu entfernen.

## **GB** Phosphate/Silicate Remover

**Siliphos freshwater** is a fine grained filter material which for years has been used successfully in industry, water management, drinking water purification, and sewage treatment. Its highly effective chemical properties, which adsorb large quantities of phosphate and silicates, make it the perfect filter medium for the aquarist. **Siliphos freshwater** provides effective phosphate and silicate extraction in fresh and marine water aquaria.

In an aquarium, phosphates are produced by decomposing organic material, and also by excessive feeding, plant fertilisers or decorations containing phosphate. Phosphates can also enter the aquarium when water is replaced by mains water containing phosphate. Although phosphate is an essential component of living organisms, it is

harmful in high concentrations. High phosphate concentrations are often to blame for various algae infestations, poor plant growth, and ailing fish. **Siliphos freshwater** reliably binds phosphate and helps to permanently solve phosphate related problems. Even when the medium is depleted, none of the chemical load is returned to the water.

In the **fresh water aquarium**, the phosphate content (PO<sub>4</sub>) should not exceed 0.1 – 0.3 mg/l. To prevent phosphates concentrating in the decoration or the substrate, it is best to use **Siliphos freshwater** right at the beginning when setting up the aquarium.

In the **marine water aquarium**, elevated phosphate levels inhibit the calcium synthesis of stone corals and red calciferous algae. Due to the addition of nutrients the zooxanthellae of corals hosting these organisms can spread so excessively that they mask the natural colour pigments of the coral. The corals turn brown. A further indication of increased concentrations of phosphate and silicate (silicic acid) is the growth of irritating red or brown algae which often deposit themselves on the decorations in the aquarium as a slimy coat and can pose a threat to various organisms. A PO<sub>4</sub> content in excess of 0.1 mg/l should not be tolerated in a modern coral reef aquarium. In the marine water aquarium, **Siliphos freshwater** reliably binds phosphate and silicates, thereby optimising the water values.

**Application: Siliphos freshwater** can be used in any filter if it is filled into the included mesh bag.  
**200 g** each for up to 960 l marine water/1,920 l fresh water (at 0.5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
**800 g** each for up to 3,840 l marine water/7,680 l fresh water (at 0.5 mg PO<sub>4</sub>/l).

**! Important: Siliphos freshwater** should not be rinsed before using. Any clouding due to fine particles is completely harmless even for sensitive plants, fish and corals and disappears after a short time. **Siliphos freshwater** must not dry out and should always be stored moist (distilled water). To achieve the best possible efficiency a mechanical fine filtering system (such as filter floss) should be installed upstream. Avoid contact with textiles as stains are difficult to remove.

## **I** Assorbitore di fosfati e silicati

**Siliphos freshwater** è un materiale filtrante a granulato fine che viene impiegato già da anni con successo nel settore industriale, nel settore della gestione delle risorse idriche, del trattamento dell'acqua potabile e di depurazione delle acque reflue. Le proprietà chimiche altamente attive di adsorbire fosfati e silicati in quantità elevate lo rendono un materiale filtrante ideale nell'acquaristica. **Siliphos freshwater** elimina in maniera efficace i fosfati e i silicati nell'acquario di acqua dolce e acqua marina.

Nell'acquario i fosfati si formano per decomposizione delle sostanze organiche, ma anche per un uso eccessivo di mangime, fertilizzanti vegetali oppure materiali decorativi contenenti fosfati. Anche un ricambio d'acqua può portare fosfati nell'acquario, se si ricorre ad acqua del rubinetto che ne contiene. Il fosfato è un elemento essenziale per gli organismi viventi, ma risulta dannoso se presente in concentrazioni elevate. Elevate concentrazioni di fosfati nell'acquario sono spesso la causa di varie infestazioni di alghe, di una cattiva crescita delle piante e di pesci malati. **Siliphos freshwater** lega i fosfati in maniera affidabile e aiuta a risolvere in modo persistente i problemi riconducibili ai fosfati. Anche in caso di esaurimento del materiale, non si verificano contaminazioni dell'acqua.

Nell'acquario d'acqua dolce il tenore di fosfati (PO<sub>4</sub>) non deve essere superiore a 0,1 – 0,3 mg/l. Per prevenire in maniera persistente un accumulo di fosfati nella decorazione e sul fondo dell'acquario, si consiglia di usare **Siliphos freshwater** fin dal primo allestimento dell'acquario.

Nell'acquario d'acqua marina un tenore elevato di fosfati ostacola la sintesi di calcio dei coralli calcarei e delle alghe rosse corallinacee. In seguito all'accumulo di sostanze nutritive, le zooxantelle dei coralli zooxantellati possono aumentare a tal punto da coprire i pigmenti coloranti naturali dei coralli stessi. I coralli assumono una colorazione marrone. Un ulteriore indizio di concentrazioni elevate di fosfati e silicati (acido silicico) è la formazione di fastidiose alghe rosse o brune, che spesso si depositano sulle decorazioni dell'acquario sotto forma di patina untuosa, compromettendo

la vita di diversi organismi. Un contenuto di PO<sub>4</sub> superiore a 0,1 mg/l non va tollerato in un moderno acquario di barriera corallina. Nell'acquario d'acqua marina **Siliphos freshwater** lega in maniera affidabile i fosfati e i silicati, ottimizzando così i valori dell'acqua.

**Impiego: Siliphos freshwater** può essere utilizzato in qualsiasi filtro, nel sacchetto di rete in dotazione.  
**200 g** per max. 960 l di acqua marina/1.920 l di acqua dolce (con 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
**800 g** per max. 3.840 l di acqua marina/7.680 l di acqua dolce (con 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).

**! Importante: Siliphos freshwater** non va sciacquato prima dell'utilizzo. Un eventuale intorbidimento dovuto agli elementi fini è assolutamente innocuo anche per piante, pesci e coralli sensibili e sparisce dopo breve tempo. **Siliphos freshwater** non deve seccarsi e va conservato sempre umido (acqua distillata). Per esplicitare la sua massima efficacia, è opportuno prevedere a monte ad un filtraggio meccanico per elementi fini (p.es. con ovatta filtrante). Evitare il contatto con i tessuti, poiché le macchie si rimuovono con difficoltà.

## **F** Eliminateurs de phosphate et de silicate

**Siliphos freshwater** est un matériau filtrant à grains fins lequel est appliqué depuis des années avec succès dans le secteur industriel et le traitement des eaux, le traitement d'eau potable et la purification d'eaux usées. Sa caractéristique chimique extrêmement active, pour absorber de grandes quantités de phosphate et de silicate, en fait un matériau filtrant idéal pour l'aquaristique. **Siliphos freshwater** offre une élimination efficace de phosphate et de silicate dans les aquariums d'eau douce et d'eau de mer.

Des phosphates se forment dans l'aquarium en raison de la décomposition de substances organiques mais également de l'excédent de distribution de nourriture, d'engrais pour plantes ou d'articles décoratifs contenant du phosphate. Des phosphates

peuvent également accéder dans l'aquarium dans le cadre d'un changement d'eau avec de l'eau du robinet contenant du phosphate. Le phosphate est certes un composant essentiel d'organismes vivants, il est toutefois nocif à concentrations élevées. Des concentrations élevées de phosphate dans l'aquarium sont souvent la cause de différentes couches d'algues, de mauvaise croissance de plantes et de poissons malades. **Siliphos freshwater** lie de manière fiable les phosphates et aide de manière durable pour résoudre des problèmes dus au phosphate. Même en cas d'épuisement du matériau, aucune sollicitation n'est transmise à l'eau.

Dans l'**aquarium d'eau douce**, une teneur en phosphate (PO<sub>4</sub>) de 0,1 – 0,3 mg/l ne doit pas être dépassée. Pour empêcher de manière durable un enrichissement de phosphates dans le décor et au fond de l'aquarium, il est recommandé d'appliquer **Siliphos freshwater** déjà lors de l'aménagement initial.

Dans un **aquarium d'eau de mer**, des teneurs trop élevées en phosphate inhibent la synthèse de calcaire des coraux durs et des algues rouges calcaires. En raison d'un excédent de nutriments, les xanthelles des coraux zooxanthelles peuvent se multiplier au point de recouvrir les pigments de couleur naturelle des coraux. Les coraux deviennent bruns. Un autre indice d'une concentration trop élevée en phosphate et en silicate (acide silicique) est la croissance d'algues rouges ou brunes gênantes, qui se déposent souvent pour former un dépôt visqueux sur la décoration de l'aquarium et peuvent menacer la vie de différents organismes. Dans un aquarium récifal moderne, une teneur en phosphate supérieure à 0,1 mg/l ne peut pas être tolérée. **Siliphos freshwater** lie de manière fiable les phosphates et les silicates dans l'aquarium d'eau de mer et optimise donc les valeurs de l'eau.

**Application: Siliphos freshwater** peut être appliqué dans chaque filtre dans le filet fourni.  
Respectivement **200 g** pour au maximum 960 l d'eau de mer/1.920 l d'eau douce (avec 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).  
Respectivement **800 g** pour au maximum 3.840 l d'eau de mer/7.680 l d'eau douce (avec 0,5 mg PO<sub>4</sub>/l).