



## ROWA®phos - die sichere Phosphatentfernung für Süß- und Meerwasser

ROWA®phos ist ein, für die Firma ROWA Aquaristik GmbH, Osnabrück, entwickeltes Filtermaterial zur Phosphateliminierung. Durch seine hervorragenden Eigenschaften ist es in der Lage, große Mengen Phosphat durch Adsorption zu binden, ohne das Beckenwasser negativ zu beeinflussen. Phosphat ( $\text{PO}_4$ ) entsteht im Aquarium bei der Zersetzung organischer Substanzen. Gerade im engen Lebensraum Aquarium kommt es zu einer Vielzahl solcher Zersetzungsprozesse, bei Futterresten, abgestorbenen Pflanzenteilen, Ausscheidungen usw.

Phosphat ist zwar ein wichtiger Baustein des Lebens, aber nur in geringen Konzentrationen unschädlich. Natürliche Gewässer, die von Menschen noch nicht beeinträchtigt sind, weisen in der Regel sehr geringe  $\text{PO}_4$ -Konzentrationen auf. Diesen Idealzustand ohne Hilfsmittel in einem Aquarium zu halten, ist fast nicht möglich. Steigt die Konzentration an, führt dies zu unerwünschtem Algenwachstum und im Meerwasser zur Hemmung der Kalksynthese bei Kalkrotalgen, Steinkorallen und anderen kalkabscheidenden Organismen. Um diese phosphatbedingten Probleme in den Griff zu bekommen, wird empfohlen, den Phosphatgehalt nicht über 0,1 - 0,3 mg/l (P) steigen zu lassen.

Im Meerwasseraquarium sollte die Phosphatkonzentration sogar unter 0,015 mg/l (P) gehalten werden.

Mit dem hochaktiven Filtermaterial ROWA®phos, das Sie sowohl im Süß- wie auch im Meerwasser einsetzen können, ist dieses Ziel problemlos zu erreichen. Das Material bindet das  $\text{PO}_4$ , ohne Ihr Beckenwasser in irgendeiner Weise negativ zu beeinflussen. Insbesondere werden keine Stoffe, wie z. B. Aluminium, abgegeben. Auch eine Abgabe von  $\text{PO}_4$  bei Erschöpfung des Materials ist nicht zu befürchten. Deshalb können Sie ROWA®phos bedenkenlos bei sehr empfindlichen Fischen wie z. B. Diskus oder in Meerwasserbecken mit niederen Tieren einsetzen.

ROWA®phos kann sowohl im Nebenstrom durch einen separaten, langsam laufenden Phosphatfilter wie auch im Hauptstrom als letzte Stufe nach der biologischen und mechanischen Klärung eingesetzt werden. Dabei kann das Material entweder in einem Filterstrumpf oder zwischen zwei Lagen feiner Filterwatte in den Filter eingebracht werden.

So setzen Sie ROWA®phos ein (bei 1 mg/l Phosphat):

Art.-Nr. 040401 **100 g ROWA®phos** für bis zu 400 l Süßwasser bzw. 200 l Meerwasser

Art.-Nr. 040402 **250 g ROWA®phos** für 500 - 1000 l Süßwasser bzw. 250 - 500 l Meerwasser

Art.-Nr. 040405 **500 g ROWA®phos** für 1000 - 2000 l Süßwasser bzw. 500 - 1000 l Meerwasser

Art.-Nr. 040410 **1000 g ROWA®phos** für 2000 - 4000 l Süßwasser bzw. 1000 - 2000 l Meerwasser

Art.-Nr. 040450 **5 kg ROWA®phos** für 10.000 - 20.000 l Süßwasser bzw. 5.000 - 10.000 l Meerwasser (professional pack)

Die Standzeit des Filtermaterials richtet sich nach der  $\text{PO}_4$ -Konzentration im Aquarium. Wir empfehlen regelmäßige Kontrollen mit einem hochsensiblen Phosphattest. So erkennen Sie rechtzeitig, wann das Filtermaterial ausgetauscht werden muss. Je nach Phosphatkonzentration kann ROWA®phos bis zu mehreren Monaten in Ihrem Aquarium wirken. Bedenken Sie jedoch, dass insbesondere in Becken, die über längere Zeit hohen Phosphatkonzentrationen im Aquarienwasser ausgesetzt waren, die vielfache Menge  $\text{PO}_4$  in der Dekoration und im Bodengrund gebunden sein kann.

**Tipp:** Bei Neueinrichtung eines Beckens gleich ROWA®phos einsetzen! Sie stellen so sicher, dass erst gar keine hohen  $\text{PO}_4$ -Konzentrationen entstehen. Um die Phosphatkonzentration möglichst niedrig zu halten, sollte ROWA®phos auch dauerhaft in einem neuen oder eingefahrenen Aquarium eingesetzt werden.

### Hinweis:

Bitte ROWA®phos vor Einsatz nicht mit Leitungswasser ausspülen!

Wenn Sie ROWA®phos in einem Wirbelbettreaktor einsetzen, empfehlen wir Ihnen, die ersten Liter des rotbraunen Wassers aus dem Reaktor zu entsorgen und das Wasser erst wieder ins Aquarium zu geben, wenn der Wasserstrom klarer wird. Das geschieht idealerweise während eines geplanten Wasserwechsels.

Eine leichte Braunfärbung im Wasser ist auf die Auswaschung feinerer Materialpartikel zurückzuführen. Diese ist völlig ungefährlich für Fische oder andere Organismen und verschwindet sehr schnell wieder aus dem Aquarium.

Bitte ROWA®phos im geschlossenen Behälter aufbewahren!



## **ROWA®phos - for effective removal of phosphate from fresh water and salt-water**

**ROWA®phos** is a filter material for eliminating phosphate, which was developed by the ROWA Aquaristik GmbH Company in Osnabrück, Germany. Due to its unique chemistry, it has an outstanding ability to bind large quantities of phosphate by adsorption to its surface without negatively influencing the water in the aquarium in any way.

Phosphate (PO<sub>4</sub>) in the aquarium is caused by the decomposition of organic substances. In the confined habitat of an aquarium several of these decomposition processes take place on surplus food, dead plant and animal matter and animal waste etc.

Phosphate is an important component of life, which it is harmless only in low concentrations. Natural waters that have not yet been polluted by human intervention show very low PO<sub>4</sub> concentrations however it is nearly impossible to maintain this ideal condition in an aquarium without artificial aid.

An increase in concentration leads to unwanted growth of nuisance algae and to the inhibition of calcification in certain specialized marine organisms, such as calcareous algae and hard corals. To cure these phosphate-induced problems it is recommended that you always keep the concentration of phosphate at or below 0.1 ppm phosphate PO<sub>4</sub>, (0.03 ppm phosphorus P), in fresh water systems and in salt-water should always be kept below 0.05 ppm phosphate PO<sub>4</sub>, (0.015 ppm phosphorus P).

This target can be easily reached with **ROWA®phos**, the highly active filter material, which can be used in fresh water as well as salt-water. **ROWA®phos** binds PO<sub>4</sub> without negatively influencing the water in your tank. No release of potentially toxic substances such as aluminium will occur. When exhausted it does not release phosphate back into the water. **ROWA®phos** can and should be used in aquaria with very sensitive fish, e.g. discus, or in marine aquariums with complex organisms.

**ROWA®phos** can either be used in a canister filter as a separate slow phosphate filter or can be utilized at the end of the main filter system as the final stage after the biological and mechanical filters. The material can either be used in the filter net supplied with some packs or sandwiched between two layers of fine filter wool (on the incoming and outgoing flow).

### **How much ROWA®phos to use in your system to reduce the phosphate level in the water column by approximately 1 ppm phosphate measured as (PO<sub>4</sub>).**

The amount of **ROWA®phos** required will be determined by both the level of phosphate in the water column and the level of phosphate in the rocks, gravel and other substrates within the aquarium.

For maintenance use on aquariums where the phosphate levels within the substrate have already been reduced by use of **ROWA®phos** refer to the table below.

On new or established aquariums where the phosphate levels are high then first measure the level in the water and assume that 2-4 times that amount may be bound up in the substrate and adjust the table accordingly by dividing the recommended aquarium size by 2 times.

Item no. 040401	<b>100 g ROWA®phos</b> for up to <b>400 l</b> of fresh water or <b>200 l</b> of salt-water
Item no. 040402	<b>250 g ROWA®phos</b> for up to <b>1000 l</b> of fresh water or <b>500 l</b> of salt-water
Item no. 040405	<b>500 g ROWA®phos</b> for up to <b>2000 l</b> of fresh water or <b>1000 l</b> of salt-water
Item no. 040410	<b>1000 g ROWA®phos</b> for up to <b>4000 l</b> of fresh water or <b>2000 l</b> of salt-water
Item no. 040450	<b>5 kg ROWA®phos</b> for up to <b>20.000 l</b> of fresh water or <b>10.000 l</b> of salt-water

The lifetime of the filter material, like the usage, depends entirely on the PO<sub>4</sub> concentration in the aquarium. Regular checks with a precise and reliable phosphate test will show the extraordinary effectiveness of **ROWA®phos**. In addition, it will indicate in advance when the filter material is due to be exchanged.

**ROWA®phos** can work for several months in the aquarium before replacement is required, depending on the initial phosphate concentration and level of feeding. It is important to remember that with an established aquarium, that has not used **ROWA®phos** before, phosphate concentrations may be at exceptionally high levels of 5ppm or more requiring several times the quantity specified above for their tank size to remove the phosphate from the water column and to eradicate the levels absorbed into the substrate and rocks.

**Tip:** Use **ROWA®phos** immediately when setting up a new aquarium! This ensures that no high PO<sub>4</sub>-concentrations can arise in the first place. To eliminate phosphate successfully it is also necessary to use **ROWA®phos** in a new or matured aquarium on a permanent basis.

### **Note: Do not rinse ROWA®phos in tap water before use!**

When using **ROWA®phos** in a fluidised reactor we suggest that you dispose of the first few litres of darker brown water from output of the reactor and start to return to the aquarium when the water stream starts to run clearer. This is ideally done during a planned water change when you are already discarding water from your system.

Any slight brown in colouration in the water is due to the dislocation of finer particles of the material. This is completely harmless for fish or any other organisms and will disappear very quickly in the aquarium.

### **Always replace the lid of the ROWA®phos container after use!**



## **ROWA® phos - eliminazione dei fosfati sicura ed efficace in acqua dolce e marina**

**ROWA® phos**, è un materiale filtrante per l'eliminazione dei fosfati, sviluppato per la ditta ROWA Aquaristik GmbH, che grazie alle sue qualità riesce tramite assorbimento a legare grandi quantità di fosfati senza intervenire negativamente sull'acqua dell'acquario.

I fosfati (PO<sub>4</sub>) si presentano in acquario in seguito alla decomposizione di sostanze organiche. Proprio nello stretto spazio dell'acquario sono presenti molte sostanze che si decompongono come ad esempio cibo in eccedenza, residui di piante, sostanze organiche ecc. Pur essendo necessaria la presenza dei fosfati, solo in piccolissima concentrazione essi non risultano dannosi. Le acque naturali non ancora contaminate dall'uomo normalmente hanno un concentrato di PO<sub>4</sub> molto basso, ma ottenere questo risultato ottimale in acquario senza l'aiuto di prodotti specifici è praticamente impossibile. Quando la concentrazione aumenta, in acqua dolce si verifica un'indesiderata crescita di alghe, mentre in acquario marino si blocca la sintesi del calcio nelle alghe rosse calcaree, nei coralli duri e negli altri organismi per i quali il calcio è un elemento vitale. Per tenere sotto controllo questi problemi si consiglia di tenere il valore dei fosfati non oltre i 0.1 – 0.3 mg/l (P).

In acqua marina la concentrazione di fosfati dovrebbe essere tenuta al di sotto di 0.015 mg/l (P).

Grazie al materiale filtrante altamente attivo **ROWA® phos**, utilizzabile sia in acqua dolce che marina, questo risultato è raggiungibile senza alcun problema.

**ROWA® phos** infatti lega i fosfati senza influenzare negativamente l'acqua dell'acquario quando il materiale raggiunge la saturazione, senza cedere fosfati né alcuna sostanza, come ad es. l'alluminio.

**ROWA® phos** può essere usato senza problemi anche con pesci molto sensibili, come ad esempio Discus, o in vasche con invertebrati.

**ROWA® phos** può essere inserito in una circolazione secondaria tramite un filtro separato a lenta circolazione, o anche in una circolazione primaria come ultimo strato dopo la filtrazione biologica e meccanica. Inserire nel filtro il materiale racchiudendolo in un apposito sacchetto di rete oppure posizionandolo tra due strati di ovatta filtrante fine.

### **Dosaggio (con 1 mg/ fosfati)**

Art. Nr. 69-40401	<b>100 ml ROWA® phos</b> per 200 - 400 l di acqua dolce oppure 100-200 l d'acqua marina
Art. Nr. 69-40402	<b>250 ml ROWA® phos</b> per 500 - 1000 l di acqua dolce oppure 250-500 l d'acqua marina
Art. Nr. 69-40405	<b>500 ml ROWA® phos</b> per 1000 - 2000 l di acqua dolce oppure 500-1000 l d'acqua marina
Art. Nr. 69-40410	<b>1000 ml ROWA® phos</b> per 2000 - 4000 l di acqua dolce oppure 1000-2000 l d'acqua marina

La durata del materiale in acquario varia in rapporto alla concentrazione di fosfati presente in acqua. Si controlla attraverso un test affidabile di PO<sub>4</sub>. Effettuando regolarmente la misurazione si determina facilmente la grande efficacia ed il giusto momento per la sostituzione del materiale. A seconda della concentrazione di fosfati **ROWA® phos** può agire nel vostro acquario per vari mesi, tenete comunque presente che, soprattutto in vasche esposte per un lungo periodo ad alta concentrazione di fosfati, il PO<sub>4</sub> può essersi legato in grandi quantità alle decorazioni e sul fondo.

**Suggerimento:** Quando si vuole allestire un nuovo acquario utilizzare sin dall'inizio **ROWA® phos**! In questo modo si riduce la concentrazione del PO<sub>4</sub>. Al fine di mantenere la concentrazione di fosfato più bassa possibile, il **ROWA® phos** deve essere utilizzato in uso permanente in un acquario nuovo o già in funzione.

### **Nota: Si prega di non sciacquare l'acquario con acqua di rubinetto prima dell'uso di ROWA® phos!**

Se si utilizza il **ROWA® phos** in un reattore a letto fluidizzato, si consiglia di smaltire i primi litri di acqua rossastramarrone dal reattore e di non restituire l'acqua all'acquario fino a quando il flusso d'acqua diventa chiara. Questo accade durante una fase di cambio d'acqua predisposto.

L'acqua si colora leggermente di marrone, ciò deriva dalle particelle materiali che si tolgono mentre l'acqua viene pulita. Tutto ciò è completamente innocuo per i pesci o altri organismi e scompare molto rapidamente dall'acquario.

### **Si prega di mantenere ROWA® phos in un contenitore chiuso!**



## **ROWA®phos - l'élimination assurée du phosphate pour l'eau douce et l'eau de mer**

**ROWA®phos** est un matériau mis au point pour la société de traitement des eaux **ROWA®** d'Osnabrück, destiné à l'élimination des phosphates. De par ses propriétés exceptionnelles, ce produit est en mesure de lier de grandes quantités de phosphates par adsorption sans jouer de manière négative sur la qualité de l'eau du bassin. Le phosphate (PO<sub>4</sub>) se forme dans l'aquarium lors de la décomposition de matières organiques. Même dans l'espace étroit d'un aquarium, on assiste à un grand nombre de ces processus de décomposition - restes de nourriture, éléments morts de plantes, précipités, etc.

Le phosphate est certes un élément important pour la vie. Il n'est toutefois inoffensif qu'en faibles concentrations. Les eaux naturelles, non encore polluées par l'être humain, présentent en règle générale de très faibles concentrations en PO<sub>4</sub>. Il n'est quasiment pas possible de maintenir cette situation idéale dans un aquarium une sans intervention quelconque. Lorsque la concentration en PO<sub>4</sub> augmente, on assiste à une croissance non souhaitée des algues, et dans l'eau de mer, au freinage de la synthèse du calcium par les algues rouge, les coraux et autres organismes précipitant le calcium. Afin de maîtriser ces problèmes liés aux phosphates, il est recommandé de ne pas laisser la teneur en phosphates excéder 0,1 à 0,3 mg/l (P).

Dans l'aquarium d'eau de mer, la PO<sub>4</sub>-concentration devrait être tenue à g même moins de 0,015 mg/l (P).

Grâce au **ROWA®phos**, un matériau de filtration à grande activité, utilisable aussi bien en eau douce qu'en eau de mer, vous pouvez atteindre cet objectif sans le moindre problème. Le matériau lie le phosphate sans effet négatif quelconque sur l'eau de votre bassin. Aucun matériau comme l'aluminium n'est dégage. Il n'y a pas davantage à craindre un dégagement de PO<sub>4</sub> dans le cas de l'épuisement du matériau. C'est la raison pour laquelle vous pouvez utiliser sans la moindre réserve **ROWA®phos** si vous avez des poisson ultra-sensibles comme les poissons-disques ou dans des bassins d'eau de mer avec animaux inférieurs.

**ROWA®phos** peut-être mis en œuvre aussi bien en courant secondaire via un filtre séparé à phosphate fonctionnant lentement qu'en courant principal en guise de dernière étape après l'épuration biologique et mécanique. Le matériau peut soit dans un manchon du filtre soit entre deux couches de fine ouate de filtration introduit dans le filtre.

### Utilisation du **ROWA®phos**:

Item No. 040401	<b>100 g de ROWA®phos</b> pour jusque 400 l d'eau douce ou 200 l d'eau de mer
Item No. 040402	<b>250 g de ROWA®phos</b> pour jusque 1.000 l d'eau douce ou 500 l d'eau de mer
Item No. 040405	<b>500 g de ROWA®phos</b> pour jusque 2.000 l d'eau douce ou 1.000 l d'eau de mer
Item No. 040410	<b>1000 g de ROWA®phos</b> pour jusque 4.000 l d'eau douce ou 2.000 l d'eau de mer
Item No. 040450	<b>5 kg de ROWA®phos</b> pour jusque 20.000 l d'eau douce ou 10.000 l d'eau de mer (professional pack)

La durée de service du matériau de filtration est fonction de la concentration en PO<sub>4</sub> dans l'aquarium. Des contrôles réguliers via un test de phosphate précis et fiable vous indiquent l'exceptionnelle efficacité de ce produit. De plus, vous voyez ainsi en temps opportun à quel moment le matériau de filtration doit être remplacé. **ROWA®phos** peut, en fonction de la concentration en phosphate, agir pendant plusieurs mois dans l'aquarium. N'oubliez toutefois pas que, en particulier dans des bassins, qui ont été exposés sur des périodes prolongées à des concentrations élevées en phosphate dans l'eau de l'aquarium, la quantité énorme de PO<sub>4</sub> peut être liée à la décoration et dans le fond de l'aquarium.

**Avis:** Dans le cas d'une nouvelle installation d'un bassin, utiliser immédiatement **ROWA®phos**. Vous garantirez de la sorte l'impossibilité de formation de concentrations élevées de PO<sub>4</sub>.

### Remarque:

**Veillez ne pas rincer ROWA®phos avec de l'eau du robinet avant utilisation!**

Si vous utilisez **ROWA®phos** dans un réacteur à lit fluidisé, nous vous recommandons de jeter les premiers litres d'eau rouge-brun du réacteur et de ne remettre l'eau dans l'aquarium que lorsque le débit d'eau devient plus clair. Idéalement, cela se produit lors d'un changement d'eau prévu.

Dans le cas de l'utilisation du **ROWA®phos**, on assiste dans quelques cas, du fait du rinçage des éléments fin à une coloration rouge de l'eau de l'aquarium. Celle-ci ne présente absolument aucun inconvénient et disparaît rapidement.

**Garder ROWA®phos dans le récipient fermé s'il vous plaît!**