



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 (PO₄) 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 PO₄ 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 PO₄, (0.03 ppm phosphorus P), in fresh water systems and in salt-water should always be kept below 0.05 ppm phosphate PO₄, (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 PO₄ 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 3 ppm phosphate measured as phosphate (PO₄).

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 2-4 times.

Item no.RP10 **100 g ROWA[®]phos** for up to **800 l** (200 US G) of fresh water or **400 l** (100 US G) of salt-water

Item no.RP25 **250 g ROWA[®]phos** for up to **2000 l** (500 US G) of fresh water or **1000 l** (250 US G) of salt-water

Item no.RP50 **500 g ROWA[®]phos** for up to **4000 l** (1000 US G) of fresh water or **2000 l** (500 US G) of salt-water

Item no.RP100 **1000 g ROWA[®]phos** for up to **8000 l** (2000 US G) of fresh water or **4000 l** (1000 US G) of salt-water

The lifetime of the filter material, like the usage, depends entirely on the PO₄ 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 PO₄-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 - die sichere Phosphatentfernung für Süß- und Meerwasser

ROWA®phos ist ein, für die Firma ROWA Aquaristik GmbH, Osnabrück, entwickeltes Filtermaterial zur Phosphateleminierung. Durch seine hervorragenden Eigenschaften ist es in der Lage, große Mengen Phosphat durch Adsorption zu binden, ohne das Beckenwasser negativ zu beeinflussen. Phosphat (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 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 PO_4 , ohne Ihr Beckenwasser in irgendeiner Weise negativ zu beeinflussen. Insbesondere werden keine Stoffe, wie z. B. Aluminium, abgegeben. Auch eine Abgabe von 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:

Art. Nr. RP10	100 g ROWA®phos für bis zu 800 l Süßwasser bzw. 400 l Meerwasser
Art. Nr. RP25	250 g ROWA®phos für bis zu 2000 l Süßwasser bzw. 1000 l Meerwasser
Art. Nr. RP50	500 g ROWA®phos für bis zu 4000 l Süßwasser bzw. 2000 l Meerwasser
Art. Nr. RP100	1000 g ROWA®phos für bis zu 8000 l Süßwasser bzw. 4000 l Meerwasser

Die Standzeit des Filtermaterials richtet sich nach der PO_4 -Konzentration im Aquarium. Wir empfehlen regelmäßige Kontrollen mit einem hoch sensiblen Phosphat Test Kit. 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 PO_4 in der Dekoration und im Bodengrund gebunden sein kann.

Tip: Bei Neueinrichtung eines Beckens gleich ROWA®phos einsetzen! Sie stellen so sicher, dass erst gar keine hohen 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 - 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_4) 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_4 . Il n'est quasiment pas possible de maintenir cette situation idéale dans un aquarium une sans intervention quelconque. Lorsque la concentration en PO_4 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_4 -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_4 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**:

Art. Nr. RP10	100 g de ROWA®phos pour jusque 800 l d'eau douce ou 400 l d'eau de mer
Art. Nr. RP25	250 g de ROWA®phos pour jusque 2000 l d'eau douce ou 1000 l d'eau de mer
Art. Nr. RP50	500 g de ROWA®phos pour jusque 4000 l d'eau douce ou 2000 l d'eau de mer
Art. Nr. RP1000	1000 g de ROWA®phos pour jusque 8000 l d'eau douce ou 4000 l d'eau de mer

La durée de service du matériau de filtration est fonction de la concentration en PO_4 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_4 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_4 .

Remarque:

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

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!

Tips on ROWA®phos

To obtain the best results from ROWA®phos and to keep your tank at zero phosphate levels it is important to use ROWA®phos at the start up of a new tank (salt water or fresh water tank). Phosphate is released from both gravel substrates and live rock and therefore is very important at the early stage of the aquarium to remove this phosphate immediately to reduce nuisance algae blooms.

ROWA®phos will adsorb phosphate, silicates and arsenic and is entirely safe in both fresh and salt water systems. It does not release any of the adsorbed materials back into the aquarium even when fully loaded.

ROWA®phos has been extensively used for many years worldwide and safely tested at five times the recommended dose to reduce the frequency of replacement.

ROWA®phos only needs replacing when the phosphate levels in the aquarium or at the outlet from the canister filter start climbing, which indicates that the ROWA®phos will have adsorbed phosphate to its full holding capacity.

During use of ROWA®phos you will see no ill effects. Additionally, if you are using ROWA®phos in a salt water invertebrate tank, corals (hard and soft) may grow up to approximately three times as fast when phosphate levels are below 0.05 ppm (PO₄).

Use of ROWA®phos

1. Never wash the ROWA®phos for non-fluidised use.
2. ROWA®phos must be kept damp at all times as its effectiveness is significantly reduced if it is allowed to dry out, therefore, always replace the lid if not using all of the container.
3. The media can be used in the mesh bag supplied on some pack sizes or sandwiched between two layers of filter media in a canister filter.
4. Do not sprinkle ROWA®phos directly into the aquarium.
5. Never place ROWA®phos directly into water without first surrounding it with sponge or floss.
6. When used in a canister filter it should be possible to measure zero phosphate leaving the canister and the flow should be adjusted until that is achieved.
7. It is important that the white filter bag provided on some sizes is kept clean at all times otherwise water will not flow through the ROWA®phos media inside.
8. Use of larger quantities of ROWA®phos may temporarily lower the pH within the aquarium.

Phosphate levels and Testing.

In marine systems, phosphate levels should always be maintained below 0.015 ppm (When measured as Phosphorus 'P', 0.05 ppm when measured as phosphate ion 'PO₄³⁻'). In fresh water systems and ponds levels should be less than 0.03 ppm 'P', 0.1 ppm 'PO₄).

If your existing phosphate test kit cannot accurately measure down to these low levels it is now possible to obtain a high sensitivity phosphate test kit. These kits were specifically developed to measure phosphate levels in aquariums between 0.04 and 1.61 ppm ('P').

Fluidising ROWA®phos

For simplicity of use and to maximise the life of the media we recommend that ROWA®phos should be fluidised in a fluidised reactor. This method makes the whole surface area available for adsorption from the water stream.

We recommend using the D-D FR 75 Reactor for this purpose, which were specifically designed for use with this media.

When fluidising ROWA®phos we suggest that the media is first flushed through in the reactor with a small amount of RO water, (or tank water during a water change), until it starts to run clear. This will remove any fine particles, which would otherwise temporarily discolour the water in the tank. The fine particles are not harmful but may be seen by some as unsightly however even when not flushed the colour will quickly disappear. In reality there is a benefit to the introduction of some fine particles to the tank as the high surface area is very effective at removing phosphate from throughout the water column and will be easily removed by the filters or skimmer in the aquarium.

Note that this advice is contrary to that given for normal use in a sock or canister filter where we recommend that ROWA®phos, can be used unwashed. To flush the media, first place it in the fluidised reactor and then connect the reactor to the water supply. Slowly feed water through the unit being careful not to over fluidise the ROWA®phos, and discard the brown water that first exits the reactor. When this water starts to clear, switch off the water supply and carefully tip the reactor to remove any excess water above the media.

Connect the unit back up to the water feed and carefully turn on the flow until the surface of the ROWA®phos, just starts to move. Any remaining discolouration of the water will quickly disappear.

IMPORTANT - DO NOT OVER FLUIDISE.