



(NL) **Zeolith plus** is een stevige 100 % natuursteen met een uiterst poreuze kristalroosterstructuur. De natuurlijke, selectieve ionenwisselaar is in staat om grote hoeveelheden organische stikstoffen op te nemen en breekt tegelijkertijd het uiterst giftige ammonium af. Ammonium (NH₄) is een van de gevaarlijkste stofwisselingsgiften en niet alleen in heel geringe hoeveelheden al uiterst giftig voor de vissen, maar vaak ook de oorzaak voor snelle en intensieve algengroei. **Zeolith plus** bindt tot 90 % ammonium, reduceert fosfaat en is door de eigenschap van selectieve ionenuitwisseling een noodzakelijke aanvulling op de biologische oxidatieprocessen. Een extra, met pseudomonaden en bacteriestamculturen geënt draagmateriaal bevordert de snelle ontwikkeling van de noodzakelijke bacteriënculturen. Organische schadelijke stoffen kunnen zo snel afgebroken en het biologische evenwicht gereguleerd worden. De plantengroei wordt versterkt, de kleur van de vissen intensiever.

Gebruik: **Zeolith plus** voor het gebruik niet uitspoelen, omdat het filtermateriaal met belangrijke filterbacteriën geënt is. Je zou er een deel van de bacteriën en extra stoffen die in het filter werkzaam zijn mee wegspoelen. **Zeolith plus** kan direct (indien nodig, tevoren het bijgevoegde netje vullen) in het filtersysteem/de filterhouder worden geplaatst. **Zeolith plus** wordt optimaal actief, indien voor het materiaal watten of schuimstof wordt aangebracht. Dat voorkomt het dichtslibben van de microporiën en garandeert een maximale ionenuitwisselingscapaciteit. **Zeolith plus** kan niet geregenereerd worden.

Afhankelijk van de belasting van het **zoetwateraquarium** is ca. 1.000 g voldoende voor 500 l aquariumwater. De standtijd van het materiaal is maximaal 3–4 maanden. Daarna moet het filtermateriaal worden vervangen.

In een **zoutwateraquarium** leidt het gebruik van **Zeolith plus** tot opheldering van het koraalweefsel en daarmee tot een duidelijker kleuring. Dit is heel fraai te zien bij kleinpoliepige steenkoralen (SPS). In zout water is de toegepaste hoeveelheid maximaal 1.000 g per 600 l. Afhankelijk van de doorstroomhoeveelheid (dit moet in zout water tussen 100–400 l per liter **Zeolith plus** liggen), kan bij overdosering en een te snelle doorstroming van het materiaal een te snelle reducering van stikstoffen en voedingsstoffen optreden terwijl de koralen zich daar eerst aan moeten passen. Indien de koralen niet voldoende tijd hebben, zich aan het veranderde aanbod van voedingsstoffen aan te passen, kan dit tot weefselverlies (juist bij SPS) leiden. Bij een zeer hoge waterbelasting moet de toegepaste hoeveelheid met 50 % gereduceerd worden. In het zoutwateraquarium is de standtijd van het materiaal maximaal 2–3 maanden.

(E) **Zeolith plus** es una piedra sólida natural al 100 % dotada de una estructura de red cristalina ultraporosa. Este intercambiador de iones natural y selectivo es capaz de absorber grandes cantidades de nitrógeno orgánico y al mismo tiempo descompone el amonio altamente tóxico. El amonio (NH₄) es uno de los venenos metabólicos más peligrosos y no sólo es en pequeñas cantidades altamente tóxico para los peces, sino también a menudo la causa del crecimiento fuerte y rápido de las algas. **Zeolith plus** absorbe hasta un 90 % de amonio, reduce el fosfato y mediante su cualidad de intercambio de iones selectivo constituye un complemento vital para los procesos biológicos de oxidación. Un material portador adicional, inoculado con pseudomonas y bacilos de cultivos stock, fomenta el crecimiento rápido de los cultivos bacterianos necesarios. Las sustancias orgánicas nocivas pueden de este modo descomponerse rápidamente y así regularse el equilibrio ecológico. La vegetación se refuerza y el color de los peces se intensifica.

Utilización: Antes del uso, no enjuague **Zeolith plus**, ya que el material filtrante está inoculado con bacterias importantes. En ese caso, una parte de las bacterias y sustancias adicionales de efecto filtrante serían eliminadas. **Zeolith plus** puede ser llenado directamente en el sistema/contenedor de filtro (si es necesario, llenar antes en la bolsa de red adjunta). **Zeolith plus** puede desplegar su efectividad de manera óptima si se antepone algodón o gomaespuma al material. Esto impide el enlodado y el añadido de microporos y garantiza la capacidad máxima de intercambio de iones. **Zeolith plus** no es regenerable.

En función de la contaminación del **acuario de agua dulce**, bastan aprox. 1.000 g para 500 l de agua de acuario. El periodo de aplicación no deberá sobrepasar de 3–4 meses. Tras este periodo, el material filtrante deberá ser renovado.

En el **acuario de agua de mar**, el empleo de **Zeolith plus** causa el aclarado del tejido de corales y con ello una mayor nitidez cromática. Esto es especialmente atractivo en el caso de los corales pétreos de pólipos pequeños (SPS). En el agua de mar, la cantidad empleada de 1.000 g en 600 litros de agua no deberá sobrepasarse. En caso de aplicar una dosis más alta y contando con una circulación demasiado rápida del material, se podría producir en función del caudal en circulación (éste debería ser de entre 100–400 l por litro de **Zeolith plus** para agua de mar) una reducción demasiado rápida de nitrógenos y sustancias nutritivas, a lo que los corales se deberán primero adaptar. Si los corales no tienen el tiempo suficiente para adaptarse a la oferta modificada de nutrientes, se podría producir una pérdida de tejido (especialmente en el caso de SPS). Con una carga orgánica muy grande del agua, la cantidad empleada deberá reducirse en un 50 %. En el acuario de agua de mar, el periodo de aplicación no deberá sobrepasar de 2–3 meses.



Gebruiksaanleitung · Instructions for use · Istruzioni d'uso
Mode d'emploi · Gebruikshandleiding · Instrucciones de uso

Zeolith plus

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código 80568



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

Filtergehäuse FG 500

Universal-Filtergehäuse
Universal-Filter Casing
Corpo universale del filtro
Corps de filtre universel
Universeel filterhuis
Carcasa de filtrouniversal

Art.-Nr. 80500

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

D **Zeolith plus** ist ein fester 100 %-iger Naturstein mit einer hochporösen Kristallgitter-Struktur. Der natürliche, selektive Ionenaustauscher ist in der Lage große Mengen an organischen Stickstoffen aufzunehmen und baut gleichzeitig das hochgiftige Ammonium ab. Ammonium (NH₄) ist eines der gefährlichsten Stoffwechselgifte und nicht nur in geringsten Mengen für Fische hochgiftig, sondern oft auch die Ursache für schnellen und starken Algenwuchs. **Zeolith plus** bindet bis zu 90 % Ammonium, reduziert Phosphat und bildet durch die Eigenschaft eines selektiven Ionenaustausches eine lebenswichtige Ergänzung biologischer Oxidationsprozesse. Ein zusätzliches, mit Pseudomonaden und Bacillus-Stammkulturen angeimpftes Trägermaterial fördert die rasche Entwicklung der notwendigen Bakterienkulturen. Organische Schadstoffe können so schnell abgebaut und das biologische Gleichgewicht reguliert werden. Die Pflanzenvegetation wird verstärkt, die Farbe der Fische wird intensiver.

Anwendung: Zeolith plus vor Gebrauch nicht ausspülen, da das Filtermaterial mit wichtigen Filterbakterien angeimpft ist. Ein Teil der Bakterien und filterwirksamen Zusatzstoffe würde ausgewaschen werden. **Zeolith plus** kann direkt in das Filtersystem/Filterbehälter gefüllt werden. (Falls notwendig, kann dafür auch der beiliegende Netzbeutelbeutel benutzt werden.) **Zeolith plus** kann seine Wirksamkeit optimal entfalten, wenn dem Material Watte oder Schaumstoff vorgeschaltet ist. Dies verhindert ein Verschlammen und Zusetzen der Mikroporen und gewährleistet eine maximale Ionenaustauschkapazität. **Zeolith plus** ist nicht regenerierbar.

Je nach Belastung des **Süßwasseraquariums** reichen ca. 1.000 g für 500 l Aquarienwasser. Die Standzeit des Materials sollte 3–4 Monate nicht überschreiten. Danach sollte das Filtermaterial erneuert werden.

Im **Meerwasseraquarium** führt der Einsatz von **Zeolith plus** zu einer Aufhellung des Korallengewebes und damit zu einer deutlicheren Farbausprägung. Besonders schön kann man dies an kleinpolygonigen Steinkorallen (SPS) beobachten. Im Meerwasser sollte die eingesetzte Menge von 1.000 g auf 600 l nicht überschritten werden. Abhängig von der Durchflussmenge (diese sollte zwischen 100–400 l Meerwasser je Liter **Zeolith plus** liegen), kann es bei einer Überdosierung und zu schnellem Durchfluss des Materials zu einer für Korallen zu schnellen Reduzierung von Stickstoffen und Nährstoffen kommen, dem sich die Korallen erst anpassen müssen. Haben die Korallen nicht genügend Zeit sich dem veränderten Nährstoffangebot anzupassen, kann dies zu einem Gewebeverlust (gerade bei SPS) kommen. Bei sehr hoher Wasserbelastung sollte die eingesetzte Menge um 50 % reduziert werden. Im Meerwasseraquarium sollte die Standzeit 2–3 Monate nicht überschreiten.

GB **Zeolith plus** is a solid 100 % natural rock with a highly porous crystalline lattice structure. The natural, selective ion exchanger is able to absorb large amounts of organic nitrogens and also decomposes highly toxic ammonium. Ammonium (NH₄) is one of the most dangerous metabolic toxins and not only highly toxic for fish – even in smallest concentrations – but is often also the cause for fast and intense algae growth. **Zeolith plus** binds up to 90 % ammonium, reduces phosphate and represents a vital supplement to biological oxidation processes due to its capacity for selective ion exchange. An additional substrate material that is inoculated with pseudomonads and Bacillus stock cultures encourages the rapid growth of the necessary bacteria cultures. This way, organic pollutants can be decomposed quickly and the biological equilibrium is regulated. Vegetation is invigorated, the colour of the fish becomes more intense.

Application: Do not rinse **Zeolith plus** before use, as the filter material is inoculated with important filter bacteria. Part of the bacteria and filtering additives would be washed out. **Zeolith plus** can be filled directly into the filter system / container. (Fill into the included mesh bag, if necessary.) **Zeolith plus** works with optimum efficiency if cotton wool or foam is installed upstream of the material. This prevents silting or clogging the micropores and ensures a maximum ion exchange capacity. **Zeolith plus** can not be regenerated.

Approx. 1,000 g are sufficient for 500 l of aquarium water, depending on the pollution level of the **fresh water aquarium**. The service life of the material should not exceed 3–4 months. Then the filter material should be replaced.

Zeolith plus in a **marine water aquarium** makes the coral tissue more lucid and thus colours more succinct. This can be observed particularly well on small polyp stone corals (SPS). In marine water the quantity used should not exceed 1,000 g in 600 l. Depending on the rate of flow (which should be between 100–400 l per litre **Zeolith plus**), overdosing and an excessive flow rate of the material may cause a nitrogen and nutrient reduction to which the corals first need to adapt. If the corals do not have sufficient time to adapt to the changed availability of nutrients, this may cause a loss of tissue (particularly with SPS). If the water is highly polluted, the amount used should be reduced by 50 %. In the marine water aquarium the service life should not exceed 2–3 months.

D **Zeolith plus** è una resistente pietra naturale al 100 %, con una struttura cristallina altamente porosa. Lo scambiatore ionico naturale e selettivo è in grado di assorbire grandi quantità di sostanze azotate organiche, riducendo al contempo l'ammonio, estremamente tossico per i pesci. L'ammonio (NH₄) è una delle più pericolose sostanze tossiche derivanti dal metabolismo dei pesci, non solo altamente velenoso in minime quantità per i pesci stessi, ma spesso è anche la causa di una rapida e forte crescita di alghe. **Zeolith plus** lega l'ammonio fino al 90 %, riduce il tenore di fosfato e, grazie alla sua proprietà di scambio ionico selettivo, rappresenta un integratore di importanza vitale per i processi di ossidazione biologica. Un ulteriore materiale di supporto con pseudomonadi e colture starter di Bacilli favorisce il rapido sviluppo delle colture batteriche necessarie. Ciò consente una rapida decomposizione delle sostanze tossiche organiche e la regolazione dell'equilibrio biologico. La vegetazione nell'acquario risulta più forte, il colore dei pesci più intenso.

Impiego: Non sciagquare **Zeolith plus** prima dell'uso, poiché il materiale filtrante contiene importanti batteri filtranti. Una parte dei batteri e altri additivi filtranti verrebbero sciagquati via. **Zeolith plus** si può riempire direttamente nel sistema/contenitore filtrante (se necessario inserirlo prima nell'apposito sacchetto di rete in dotazione). **Zeolith plus** esplica al meglio la sua azione mettendo dell'ovatta o del materiale espanso a monte del materiale filtrante. In tal modo si previene un'eventuale sedimentazione e l'otturazione dei micropori e si garantisce la massima capacità di scambio ionico. **Zeolith plus** non è rigenerabile.

A seconda della contaminazione dell'**acquario di acqua dolce** sono sufficienti circa 1.000 g per 500 l di acqua. Si consiglia di non lasciare il materiale per più di 3–4 mesi nell'acquario. Il materiale filtrante va poi sostituito con del nuovo.

L'utilizzo di **Zeolith plus** nell'**acquario di acqua di mare** comporta uno schiarimento del tessuto corallino e pertanto una colorazione più accentuata. Questo effetto si nota particolarmente bene dai coralli duri a polipi piccoli (SPS). Nell'acqua marina si raccomanda di non superare la quantità 1.000 g per 600 l. A seconda del flusso (in acqua marina dovrebbe essere di 100–400 l per un litro di **Zeolith plus**), un eccessivo dosaggio ed un flusso del materiale troppo veloce possono comportare una forte riduzione delle sostanze azotate e delle sostanze nutrienti a cui i coralli che devono prima adattarsi. Se tuttavia i coralli non hanno il tempo di adeguarsi a questo nuovo regime alimentare, può verificarsi una perdita di tessuto (soprattutto dei coralli SPS). In caso di forte contaminazione dell'acqua si consiglia di ridurre la quantità utilizzata del 50 %. Negli acquari di acqua salata si consiglia di non lasciare il materiale per più di 2–3 mesi nell'acqua.

F **Zeolith plus** est une pierre naturelle solide à 100 % avec une structure de grille cristallin de haute précision. L'échangeur d'ions naturel, sélectif est dans la mesure de réceptionner une grande quantité de substances nocives organique et réduit en même temps l'ammoniac extrêmement toxique. L'ammoniac (NH₄) est un des plus dangereux poison du métabolisme et non seulement hautement toxique pour les poissons – même à très faibles quantités – mais de plus, souvent la cause pour une formation rapide et importante d'algues. **Zeolith plus** lie l'ammoniac jusqu'à 90 %, réduit le phosphate et constitue, grâce à sa caractéristique d'échangeur sélectif d'ions un complément primordial pour les procédés d'oxydation biologiques. Un média porteur supplémentaire, inoculé de souches de pseudomonas et bacillus, favorise le rapide développement des cultures de bactéries. Ceci permet une dégradation rapide des substances organiques nocives et une régulation de l'équilibre biologique. La végétation florale est renforcée, la couleur des poissons devient plus intensive.

Application: Ne pas secouer **Zeolith plus** avant l'utilisation étant donné que le matériau filtrant est inoculé d'importantes bactéries filtrantes. Une partie des bactéries et des additifs à effet filtrant seraient alors lavées. **Zeolith plus** peut être rempli directement (si nécessaire, remplir le produit au préalable dans le filet fourni) dans le système de filtration/réservoir de filtration. Une efficacité optimale du produit **Zeolith plus** est obtenue en plaçant du coton ou de la mousse en amont du produit. Ceci empêche en effet un colmatage et un encrassement des micropores et garantit une capacité maximale d'échange d'ions. **Zeolith plus** ne peut pas être régénéré.

En fonction de la contamination de l'**aquarium d'eau douce**, env. 1.000 g sont suffisant pour 500 l d'eau. La durée limite d'emploi du matériau ne doit pas dépasser 3–4 mois. Le matériau filtrant doit être remplacé après cette durée limite.

Dans l'**aquarium d'eau de mer**, l'utilisation de **Zeolith plus** entraîne un éclaircissement du tissu des coraux et donc une nette intensification de la couleur. Cet effet est particulièrement constatable sur des coraux durs à petits polypes (SPS). Dans l'eau de mer, ne jamais appliquer une quantité de produit supérieure à 1.000 g pour 500 l. En fonction du débit (celui-ci doit varier entre 100–400 l par litre de produit **Zeolith plus** dans l'eau de mer), un surdosage et un débit trop rapide du matériau peut conduire à une réduction trop rapide de l'azote et des éléments nutritifs pour les coraux, à laquelle les coraux doivent d'abord s'adapter. Si les coraux n'ont pas assez de temps pour s'adapter à la quantité modifiée d'éléments nutritifs, il peut s'en suivre une perte de tissu (tout spécialement pour les SPS). En cas de contamination très élevée de l'eau, la quantité appliquée doit être réduite de 50 %. La durée limite d'utilisation dans l'aquarium d'eau de mer ne doit pas dépasser 2–3 mois.