

Magnesium liquid

Gebrauchsanweisung

DuplaMarin liquid Lösungen gewährleisten eine optimale Versorgung der Stein- und Weichkorallen, Muscheln, Kalkröhrenwürmern sowie Kalkalgen mit lebensnotwendigen Mineralstoffen und Spurenelementen im Meerwasser-aquarium. Bei der Entwicklung spielten die in den letzten Jahren gewonnenen Erkenntnisse in der Meerwasser-aquaristik eine entscheidende Rolle. Alle Lösungen sind so aufeinander abgestimmt, dass bei einer kombinierten Anwendung die Pflege des Meerwasser-aquariums optimiert wird.

Die Skelette der Korallen, Algen, Muscheln und vieler Wirbellosen sind zum großen Teil aus Kalzium- und Magnesiumcarbonaten aufgebaut. Durch Ausfällungsprozesse und indem Kalzium und Magnesium dem Aquarienwasser durch den Einbau in die Skelette unterschiedlicher Korallen entzogen werden, ändern sich die Mengenkonzentrationen und das Mengenverhältnis der beiden Spurenelemente zueinander. Daher spielt die Versorgung des Riffaquariums mit Mineralstoffen und besonders die regelmäßige Nachdosierung von Kalzium- und Magnesiumsalzen sowie Hydrogencarbonat eine entscheidende Rolle. Die Zugabe von Magnesium beugt einer Magnesium Unterversorgung vor, stellt das Konzentrationsverhältnis zwischen den Erdalkalimetallen wieder her, fördert den Skelettaufbau der Korallen und unterstützt den Kalkalgenwuchs.

1.000 ml Magnesium Liquid enthalten 50.000 mg Mg und Hydrogenkarbonat. Der optimale Magnesiumgehalt liegt im Meerwasser bei 1.350 mg/l.

Dosierung: 2 x wöchentlich 10 ml auf 100 l Aquarienwasser. 1 Schraubkappe des 250 ml Gebindes entspricht 10 ml. Die integrierte Dosiereinheit des 500 ml bzw. 1.000 ml Gebindes entspricht 20 ml.

Durch die unterschiedliche Anzahl der Verbraucher hat jedes Meerwasser-aquarium einen eigenen Bedarf an Kalzium und Magnesium. Die Dosierung sollte diesem Verbrauch angepasst und kontrolliert werden. Um eine Reaktion der verschiedenen Elemente untereinander auszuschließen, ist bei Zugabe mehrerer liquid Lösungen darauf zu achten, dass die einzelnen Lösungen entweder zeitlich versetzt oder an unterschiedlichen Stellen dem Aquarium zugeführt werden.

Tipp: Am besten die Lösung dem Aquarium morgens zuführen.

Magnesium liquid

Instructions for use

DuplaMarin liquid solutions assure an optimum supply of vital minerals and trace elements to hard and soft corals, shells, serpulidae and haptophytes in seawater aquaria. The knowledge in seawater aquaristics gained in recent years has played an important part in the development of these products. All solutions are balanced in such a way that their combined use optimises the care of seawater aquaria.

The skeletons of coral, algae, molluscs and many other invertebrates mainly consist of calcium and magnesium carbonates. As calcium and magnesium in aquarium water are constantly depleted by precipitation and by the formation of skeleton material by the various corals, their concentration and relation to each other in sea water aquaria changes continuously, causing an imbalance. Therefore the supply of minerals to coral reef aquaria and especially the regular replenishment of calcium and magnesium salts and hydrogen carbonates play a decisive role. Adding magnesium prevents a lack of magnesium, re-establishes the relation of the concentrations of the earth alkali metals, enhances the skeleton-building of corals and supports growth of haptophytes.

1,000 ml Magnesium Liquid contain 50,000 mg Mg and hydrogen carbonate. The optimum magnesium concentration in seawater is 1,350 mg/l.

Dosage: 10 ml per 100 l aquarium water twice a week. 1 bottle-cap of the 250 ml container equals 10 ml. The integrated dosage unit of the 500 ml and 1,000 ml containers equals 20 ml.

Due to different numbers of consumers every seawater aquarium has its own special requirements of calcium and magnesium. The dosage should always suit the demands and be checked regularly. In order to exclude reactions of the various elements with each other it is recommended to administer the different liquid solutions either at varying times or at different places of the aquarium.

Hint: It is best to administer the solution to the aquarium in the morning.

Magnesium liquid

Istruzioni d'uso

Le soluzioni DuplaMarin liquid garantiscono la fornitura ottimale di sostanze minerali ed oligo-elementi vitali ai coralli calcarei e molli, ai molluschi, ai serpulidi ed alle alghe calcaree nell'acquario d'acqua marina. Nella loro messa a punto hanno avuto un ruolo decisivo le conoscenze acquisite negli ultimi anni a livello di acquaristica marina. Tutte le soluzioni sono armonizzate tra loro in maniera tale che, con un impiego combinato, si ottimizzano le cure prestate all'acquario d'acqua marina.

Lo scheletro di coralli, alghe, molluschi e di molti invertebrati è formato, per gran parte, da carbonati di calcio e di magnesio. Per i processi di precipitazione e venendo sottratti all'acqua dell'acquario calcio e magnesio per inclusione nello scheletro dei diversi coralli, variano le concentrazioni quantitative ed il rapporto quantitativo di entrambi gli oligo-elementi nei confronti uno dell'altro. Riveste, dunque, un ruolo decisivo l'apporto nell'acquario con banco di coralli di sostanze minerali, soprattutto l'aggiunta regolare di sali di calcio e di magnesio ed anche di idrogenocarbonato. La somministrazione di magnesio previene una carenza di magnesio, ripristina il rapporto di concentrazione tra i metalli alcalino-terrosi, favorisce la formazione scheletrica dei coralli e sostiene la crescita delle alghe calcaree.

1.000 ml di Magnesium Liquid contengono 50.000 mg di Mg e di idrogenocarbonato. Il tenore ottimale di magnesio nell'acqua marina è pari a 1.350 mg/l.

Dosaggio: 2 volte alla settimana 10 ml su 100 l di acqua dell'acquario. 1 tappo della confezione da 250 ml corrisponde a 10 ml. Il misurino integrato della confezione da 500 ml e da 1.000 ml corrisponde a 20 ml.

Il fabbisogno di calcio e magnesio varia da un acquario d'acqua marina all'altro, dato il diverso numero delle fonti di consumo. È opportuno adeguare il dosaggio a detto consumo e tenerlo sotto controllo. Per escludere una reazione dei diversi elementi tra loro, in caso di aggiunta di parecchie soluzioni liquide si deve avere l'accortezza di lasciare un intervallo tra l'una e l'altra oppure di versarle in punti differenti dell'acquario.

Suggerimento: Il momento migliore in cui mettere nell'acquario la soluzione è al mattino.

Magnesium liquid

Mode d'emploi

Les solutions DuplaMarin liquid assurent une alimentation idéale en substances minérales et en oligo-éléments des coraux durs et mous, des coquilles, des serpulidées ainsi que des haptophytes placés en aquariums marins. Lors du développement de ce produit, les connaissances acquises au cours de ces dernières années au matière d'aquarium d'eau de mer ont joué un rôle décisif. Toutes les solutions sont si bien harmonisées que l'apport nutritif de l'aquarium d'eau de mer se trouve optimisé en recourant à une utilisation combinée.

Les squelettes des coraux, des algues, des coquilles et de beaucoup d'invertébrés se composent dans large mesure de carbonates de calcium et de carbonates de magnésium. En raison des processus de précipitations et par le fait que la formation des squelettes des différents coraux retire du calcium et du magnésium à l'aquarium, les concentrations et rapports volumétriques de ces deux éléments varient l'un en fonction de l'autre. Les substances minérales, en particulier l'ajout régulier des sels de calcium et de magnésium, ainsi que des carbonates d'hydrogène, jouent un rôle déterminant dans les apports qui doivent être faits dans un aquarium contenant des coraux durs. Un apport de magnésium rétablit le rapport de concentration entre les métaux alcalino-terreux, prévient un sous-apport de magnésium, stimule le développement du squelette des coraux et soutient la croissance des haptophytes.

1.000 ml de magnésium liquide contiennent 50.000 mg de Mg et du carbonate d'hydrogène. Le taux optimal de magnésium dans l'eau de mer se situe vers 1.350 mg/l.

Dosage: 2 x par semaine 10 ml pour 100 l d'eau d'aquarium. Un bouchon vissant d'un récipient de 250 ml correspond à 10 ml. Une unité de dosage d'un récipient de 500 ml, respectivement de 1.000 ml, correspond à 20 ml.

Chaque aquarium d'eau de mer a, en raison du nombre différent des organismes qu'il contient, ses propres besoins en calcium et magnésium. Le dosage doit être adapté à ces besoins et contrôlé. Afin d'exclure une réaction mutuelle entre différents éléments, il faut prendre garde, lors de l'ajout de plusieurs solutions liquides, à ce que celles-ci soient versées en respectant un laps de temps entre chacune d'entre elles ou soient introduites en différents emplacements de l'aquarium.

Conseil: Il est préférable de verser la solution dans l'aquarium en matinée.



Dohse Aquaristik KG
D-53501 Gelsdorf
www.dupla-marin.com
Made in Germany