

Gebruiksaanwijzing

KH+ liquid

DuplaMarin liquid oplossingen garanderen dat de steen- en zachte korallen, mosselen, kokerwormen en kalkalgen in het zeewateraquarium optimaal worden voorzien van vitale minerale stoffen en sporenelementen. Bij de ontwikkeling hebben de in de afgelopen jaren opgedane inzichten in het houden van zeewateraquaria een beslissende rol gespeeld. Alle oplossingen zijn zodanig op elkaar afgestemd dat bij een gecombineerde toepassing de verzorging van het zeewateraquarium geoptimaliseerd wordt.

De skeletten van de korallen, kalkalgen, mosselen en veel ongewervelde dieren zijn voor een groot gedeelte opgebouwd uit calciumcarbonaat (kalk).

Op lange termijn neemt het calcium en carbonaatgehalte in het aquarium af, omdat ze door de organismen als onoplosbaar calciumcarbonaat in hun steunende structuur worden ingebouwd. Afhankelijk van het aantal kalkverterende organismen, vooral steekorallen, is het verbruik vaak groter, dan het gehalte dat bij het verversen van water gecompenseerd wordt. Om limiteringen en deficiëntieverschijnselen te voorkomen, moet daarom regelmatig hydrogeencarbonaat en calcium in het zoutwateraquarium worden gedaan. In een aquarium verhoog je met 30 ml KH+ liquid 100 liter water met 1° dKH.

Aanwijzing: in het natuurlijke zeewater ligt de carbonaathardheid tussen 7-9° dKH, het optimale calciumgehalte bij 380 – 400 mg/l en het optimale magnesiumgehalte bij ca. 1.350 mg/l. In het aquariumwater moeten deze waarden regelmatig gecontroleerd worden.

Dosering: 2 x per week 10 ml op 100 l aquariumwater. 1 schroefdrop van de verpakking van 250 ml komt overeen met 10 ml. De geïntegreerde dosering van de verpakking van 1000 ml komt overeen met 20 ml.

Elk zeewateraquarium heeft door het verschillende aantal verbruikers een eigen behoefte aan hydrogeencarbonaat. De dosering dient aan dit verbruik te worden gecontroleerd en aangepast. Als verschillende liquid oplossingen worden toegevoegd, dient opgelet te worden dat de afzonderlijke oplossingen ofwel op verschillende tijden ofwel op verschillende plekken in het aquarium worden gedaan om een onderlinge reactie van de verschillende elementen uit te sluiten.

Tip: De oplossing het liefst 's morgens in het aquarium doen. Voor een optimale koraal, raden wij de aanvullende toepassing van Calcium liquid.

Instrucciones de uso

KH+ liquid

Las soluciones DuplaMarin liquid garantizan un abastecimiento óptimo de agregados minerales y oligoelementos de vital importancia para los corales duros y blandos, conchas, gusanos calcáreos así como algas calcáreas, en el acuario de agua de mar. Para el desarrollo desempeñan un gran papel los conocimientos adquiridos en los últimos años sobre la acuicultura de agua de mar. Todas las soluciones son coordinadas de tal modo que resultan optimizadas para una aplicación combinada para el cuidado del acuario de agua de mar.

El esqueleto de los corales, algas calcáreas, conchas y muchos invertebrados está formado en gran parte de carbonatos de calcio (cal). Con el tiempo, el contenido de calcio y de carbonatos del acuario va disminuyendo, ya que los organismos lo incorporan como carbonato de calcio indisoluble en su estructura. En función de la cantidad de organismos que consumen cal, sobre todo las madréporas, el consumo es a menudo superior del que se puede compensar cambiando el agua. Por ello, para prevenir limitaciones y la aparición de carencias, se debe agregar periódicamente al acuario de agua marina carbonato de hidrógeno y calcio. En un acuario, 30 ml de KH+ liquid aumentan 100 litros en 1° dKH.

Nota: en el agua marina natural, la dureza de carbonato se sitúa en 7-9° dKH, el contenido de calcio óptimo a 380 – 400 mg/l y el contenido de magnesio óptimo en unos 1.350 mg/l. En el agua del acuario estos valores deben controlarse periódicamente.

Dosificación: 2 veces semanalmente 10 ml para 100 l de agua del acuario. 1 tapa roscada del envase de 250 ml corresponde a 10 ml. La unidad de dosificación integrada del envase de 1000 ml corresponde a 20 ml.

Gracias a las diferentes cantidades de los consumidores cada acuario de agua de mar tiene una necesidad diferente de carbonato de hidrógeno. La dosificación debiera verificarse a este consumo y adecuarse. Para excluir una reacción de los diversos elementos entre sí, se debe tener en cuenta en caso de adición de múltiples soluciones líquidas, que las soluciones individuales sean cambiadas de puesto temporalmente o que sean provistas a diversos lugares del acuario.

Consejo: Lo mejor es introducir la solución en el acuario en la mañana. Para coral óptimo, se recomienda la aplicación adicional de Calcium liquid.

KH+ liquid

Gebrauchsanweisung

Instructions for use

Istruzioni d'uso

Mode d'emploi

Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de uso

KH+ liquid

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

Die Skelette der Korallen, Kalkalgen, Muscheln und vieler Wirbellosen sind zum großen Teil aus Calciumcarbonat (Kalk) aufgebaut. Auf Dauer nehmen im Aquarium der Calcium- und der Carbonatgehalt ab, da sie von den Organismen als unlösliches Calciumcarbonat in ihrer Stützstruktur eingebaut werden. Abhängig von der Anzahl der kalkzehrenden Organismen, vor allem Steinkorallen, ist der Verbrauch oft größer, als durch einen Wasserwechsel ausgeglichen werden kann. Um Limitierungen und Mangelerscheinungen vorzubeugen, muss dem Meerwasseraquarium daher regelmäßig Hydrogencarbonat und Calcium zugegeben werden. Im Aquarium erhöhen 30 ml KH+ liquid 100 Liter Aquarienwasser um 1° dKH.

Hinweis: Im natürlichen Meerwasser liegt die Karbonathärte bei 7-9° dKH, der optimale Calciumgehalt bei 380 – 400 mg/l und der optimale Magnesiumgehalt bei etwa 1.350 mg/l. Im Aquarienwasser müssen diese Werte regelmäßig kontrolliert werden.

Dosierung: 2 x wöchentlich 10 ml auf 100 l Aquarienwasser. 1 Schraubkappe des 250 ml Gebindes entspricht 10 ml. Die integrierte Dosiereinheit des 1000 ml Gebindes entspricht 20 ml.

Durch die unterschiedliche Anzahl der Verbraucher hat jedes Meerwasseraquarium einen eigenen Bedarf an Hydrogencarbonat. Die Dosierung sollte diesem Verbrauch kontrolliert und angepasst 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. Für optimale Korallenwuchs empfehlen wir die zusätzliche Anwendung von Calcium liquid.

KH+ liquid

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, coralline algae, molluscs and many other invertebrates mainly consist of calcium carbonate (lime).

Over time the calcium and carbonate contents in the aquarium are reduced because organisms integrate these substances into their support structure in the form of insoluble calcium carbonate. Depending on the number of lime-consuming organisms, especially stone corals, the consumption is often greater than can be compensated for by changing the water. To prevent limitations and deficiency symptoms, hydrogen carbonate and calcium must be added to the salt water aquarium on a regular basis. 30 ml of KH+ liquid will increase the KH level in 100 litres of water in the aquarium by 1° dKH.

Note: In natural seawater the carbonate hardness lies between 7-9° dKH, the optimum calcium content between 380 and 400 mg/l, and the optimum magnesium content is around 1,350 mg/l. In the aquarium water these values must be checked at regular intervals.

Dosage: 10 ml per 100l aquarium water twice a week. 1 bottle-cap of the 250 ml container equals 10 ml. The integrated dosage unit of the 1000 ml containers equals 20 ml.

Due to the difference in the number of consumers, every seawater aquarium has its own particular hydrogen carbonate requirement. The dosage should always suit the demand and be checked and adjusted regularly. In order to eliminate reactions between the various elements it is recommended that the different liquid solutions are administered either at varying times or at different places in the aquarium.

Hint: It is best to administer the solution to the aquarium in the morning. We recommend you also use Calcium liquid for optimum coral growth.

KH+ liquid

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 calcaree, molluschi e di molti invertebrati è formato, per una gran parte, da carbonato di calcio (calcite). Col tempo, nell'acquario, il contenuto di calcio e di carbonati diminuisce perché fissato dagli organismi nella loro struttura di sostegno come carbonato di calcio insolubile. A seconda della quantità di tali organismi, soprattutto le madrepore, talvolta il consumo è maggiore di quanto possa essere compensato attraverso un cambio dell'acqua. Per prevenire limitazioni e fenomeni di carenza, l'acquario marino necessita pertanto di una somministrazione costante di idrogeno carbonato e di calcio. All'interno dell'acquario, 30 ml di KH+ liquid aumentano 100 litri di acqua da 1° dKH.

Avvertenza: La durezza carbonatica dell'acqua marina naturale è pari a 7-9° dKH, il tenore ottimale di calcio è di 380 – 400 mg/l e il tenore ottimale di magnesio di ca. 1.350 mg/l. Nell'acqua dell'acquario tali valori vanno sottoposti a un controllo costante.

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 1.000 ml corrisponde a 20 ml.

Il fabbisogno di idrogeno carbonato varia da un acquario d'acqua marina all'altro, dato il diverso numero delle fonti di consumo. È opportuno tenere sotto controllo e adeguare il dosaggio a detto consumo. 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. Per corallo ottimale, si consiglia l'applicazione di ulteriori Calcium liquid.

KH+ liquid

Les solutions DuplaMarin liquid assurent une alimentation idéale en substances minérales et en oligo-éléments des coraux durs et mous, des coquilles, des serpulidés ainsi que des haptophytes placés en aquariums marins. Lors du développement de ce produit, les connaissances acquises au cours de ces dernières années en 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 calcaires, des coquilles et de beaucoup d'invertébrés se composent dans une large mesure de carbonate de calcium (calcaire).

À la longue, la teneur en calcium et en carbonate dans l'aquarium diminue, car les organismes introduisent ces constituants sous forme de carbonate de calcium insoluble dans leur structure de soutien. Indépendamment du nombre des organismes consommant du calcium, avant tout les coraux durs, la consommation est souvent plus grande telle qu'elle ne peut pas être compensée par un simple échange d'eau. Pour prévenir les restrictions et les phénomènes de manque, on doit donc ajouter régulièrement dans l'aquarium d'eau de mer de l'hydrogencarbonate et du calcium. Dans l'aquarium, 30 ml de liquide KH+ augmentent la teneur de 1° dKH pour 100 litres d'eau.

Remarque: Dans l'eau de mer naturelle, la dureté carbonatée est de 7-9° dKH, la teneur optimale en calcium est de 380 à 400 mg/l et la teneur optimale en magnésium est d'environ 1.350 mg/l. Dans l'eau de l'aquarium, ces valeurs doivent être régulièrement contrôlées.

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 1000 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 hydrogencarbonate. Le dosage doit être contrôlé et adapté à ces besoins. 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 à différents emplacements de l'aquarium.

Conseil: Il est préférable de verser la solution dans l'aquarium en matinée. Pour les coraux optimale, nous recommandons l'application supplémentaire de Calcium liquid.