

Jod 24 (Yodo 24)

El oligoelemento yodo debe añadirse regularmente en el acuario. Tiene la propiedad de desaparecer rápidamente, lo cual se ve acelerado aún más por la adición de ozono, filtrado carbónico o la inserción de un espumador. Además, el yodo se descompone por el efecto de la luz.

La falta de yodo ralentiza el crecimiento de los animales inferiores y corales y conduce a un debilitamiento de los colores. **DuplaMarin Jod 24** favorece la coloración y el crecimiento de los corales, optimiza la foto adaptación a diferentes iluminaciones y ayuda a neutralizar el exceso de oxígeno producido por las zooxantelas. Los equinodermos necesitan el yodo para formar sus caparazones, los crustáceos y camarones para endurecer sus caparazones de quitina después del cambio de piel. Para el cuidado a largo plazo de las colonias de Xenia y muchas otras clases de algas, por ejemplo diversas Caulerpa, Halimeda y muchas algas pardas es imprescindible la adición regular de **DuplaMarin Jod 24**. En el caso de los peces, el yodo previene - como componente de la hormona tiroidea - la formación del bocio.

Dosificación: En una ocupación normal añadir 1 gota diarias en 50 l de agua de acuario. La dosificación puede aumentarse si hay mayores requerimientos de yodo por una ocupación mayor y en consecuencia más consumidores o si existen pérdidas por encima de la media, tal y como se indica al principio. Si los corales reaccionan aumentando excesivamente su coloración debe disminuirse la dosificación.

Advertencias: Mantener fuera del alcance de niños. El producto debe conservarse a temperatura ambiente. **DuplaMarin Jod 24** se presenta en una botella de cristal opaca para evitar una reacción con los plásticos.

Jod 24 (Йод 24)

Микроэлемент йод необходимо добавлять в аквариум регулярно. Он быстро распадается, особенно при добавлении озона, фильтрации через уголь или применении устройств для удаления пены. К тому же йод распадается при воздействии света.

Недостаток йода замедляет рост низших животных и кораллов и приводит к выцветанию окраски. **ДуплаМарин Йод 24** поддерживает развитие и окрашивание кораллов, оптимизирует адаптацию к разным условиям освещенности и помогает нейтрализовать избыток кислорода, произведенного зооксантинами. Иглокожим йод необходим для построения панциря, ракообразным и креветкам он нужен для укрепления хитинового панциря после линьки. Для длительного ухода за колониями Xenia и многими видами водорослей, например, различными каулерпа, ганимеда и многими бурыми водорослями регулярная добавка **ДуплаМарин Йод 24** необходима. У рыб йод, как составная часть гормона щитовидной железы предотвращает образование зоба.

Дозировка: при нормальном заселении аквариума ежедневно 1 капля на 50 л воды. Дозировка может быть увеличена при перенаселенности аквариума или при потерях выше среднего уровня. Если кораллы реагируют слишком интенсивной окраской, то дозировка должна быть уменьшена.

Меры предосторожности: Беречь от детей. Хранить при комнатной температуре. Для предотвращения реакции с пластиком **ДуплаМарин Йод 24** поставляется в светозащитном флаконе.

碘 24

必须定期补充微量元素碘。碘易于快速沉淀，通过添加臭氧或采用活性炭过滤器或分离器，可进一步加速这一过程。此外，在光线照射时，碘会发生降解。

缺碘将阻碍低级动物和珊瑚的生长，并导致珊瑚褪色。DuplaMarin 碘 24 可促进珊瑚的增色与发育，优化对不同照度级的适应能力，并有助于中和虫黄藻产生的多余氧气。

棘皮动物在形成外壳时需要碘，同时，甲壳类动物和对虾在蜕皮后需要吸收碘才能使其壳质性外骨骼变硬。定期添加DuplaMarin 碘 24 对于 Xenia 群体以及各种藻类（例如：蕨藻属、仙掌藻属和多种褐藻）的长期保护是必不可少的。对鱼类而言，由于碘作为甲状腺激素的一项重要成分，碘可防止甲状腺肿大。

用量：在正常的珊瑚存量水平条件下，每天应在每 100 l 的水族馆水中添加二滴。在由于较高的珊瑚存量水平从而增加消耗者的数量或由于上述原因超出平均沉淀速度而需要更多碘时，可增加用量。如果珊瑚对颜色的过多增加做出反应，应降低用量。

安全指南：应存放在儿童够不到的地方。产品应在室温下保存。为防止与塑料发生反应，在供应Dupla-Marin 碘 24 时，将其储存在不透明的玻璃瓶内。

Jod 24

Das Spurenelement Jod muss im Aquarium regelmäßig nachdosiert werden. Es hat die Eigenschaft sehr schnell auszufallen, welche noch durch die Zugabe von Ozon, Filterung über Kohle oder den Einsatz eines Abschäumers beschleunigt wird. Zudem wird Jod durch Einwirkungen von Licht abgebaut.

Ein Jodmangel hemmt das Wachstum der Niederen Tiere und Korallen und führt zu einem Ausbleichen der Farben. **DuplaMarin Jod 24** fördert die Ausfärbung und Entwicklung der Korallen, optimiert die Lichtenpassung an verschiedene Beleuchtungsverhältnisse und hilft den durch Zooxantellen produzierten Sauerstoffüberschuss zu neutralisieren. Stachelhäuter benötigen Jod zum Aufbau ihres Panzers, Krebstiere und Garnelen zur Aushärtung des Chitinpanzers nach der Häutung. Für die Langzeitpflege von Xeniakolonien und vieler Algenarten, beispielsweise verschiedener Caulerpa, Halimeda und vieler Braunalgen ist eine regelmäßige Zugabe von **DuplaMarin Jod 24** unabdingbar. Bei Fischen verhindert Jod als Bestandteil des Schilddrüsenhormons die Kropfbildung.

Dosierung: Bei normalem Besatz täglich 1 Tropfen auf 50 l Aquarienwasser. Die Dosierung kann erhöht werden, wenn durch starken Besatz und somit mehr Verbraucher oder durch überdurchschnittliche Ausfälle, wie einleitend aufgelistet, ein höherer Jodbedarf besteht. Reagieren Korallen mit einer übermäßigen Farbzunahme, sollte die Dosierung verringert werden.

Sicherheitshinweise: Von Kindern fernhalten. Produkt kann bei Zimmertemperatur gelagert werden. Um eine Reaktion mit Kunststoff zu vermeiden, wird **DuplaMarin Jod 24** in einer lichtundurchlässigen Glasflasche geliefert.



Jod 24 (Iodine 24)

The trace element iodine has to be regularly replenished. Iodine tends to precipitate quickly, a process further speeded up through the addition of ozone or the use of active carbon filters or skimmers. In addition, iodine degrades when exposed to light.

A lack of iodine stunts the growth of lower animals and corals and leads to a fading of colours. **DuplaMarin Jod 24** promotes the coloration and development of corals, optimises adaptation to various illumination levels and helps to neutralise the excess oxygen produced by zooxanthellae. Echinoderms require iodine for building up their shells, while crustaceans and prawns need it for hardening their chitinous exoskeleton after moulting. The regular addition of **DuplaMarin Jod 24** is indispensable for the long-term care of xenia colonies and various species of algae, such as Caulerpa, Halimeda and many brown algae. In fish, iodine prevents goitre as an important component of the thyroid hormone.

Dosage: At normal stock levels, 1 drop daily for every 50 l of aquarium water. The dosage can be increased in cases of higher iodine requirements due to higher stock levels and thus a greater number of users or above-average precipitation for the reasons as listed above. The dosage should be decreased, if corals react with an excessive increase in colour.

Safety instructions: Keep out of reach of children. Product can be stored at room temperature. To prevent a reaction with plastic, **DuplaMarin Jod 24** is supplied in an opaque glass bottle.



Jod 24 (Iodio 24)

L'oligoelemento iodio dev'essere regolarmente aggiunto nell'acquario. Ha la caratteristica di precipitare molto rapidamente, cosa che viene accelerata ulteriormente dall'aggiunta di ozono, filtraggio tramite carbone o aggiunta di deschiumentante. Inoltre lo iodio viene deteriorato dall'effetto della luce.

Una carenza di iodio impedisce la crescita di invertebrati e coralli, e comporta lo scolorimento. **DuplaMarin Jod 24** favorisce la colorazione e lo sviluppo dei coralli, ottimizza l'adeguamento alla luce delle diverse condizioni luminose e aiuta a neutralizzare l'eccesso di ossigeno prodotto dalle zooxantelle. Gli echinodermi necessitano dello iodio per la crescita della corazza, i crostacei e i gamberi per l'indurimento della corazza di chitina dopo la muta. Per la cura a lungo termine delle colonie di Xenia e di vari tipi di alghe, come ad esempio diverse specie di Caulerpa, Halimeda e molte alghe brune, è indispensabile la somministrazione regolare di **DuplaMarin Jod 24**. Per i pesci, lo iodio, come componente dell'ormone tiroideo, impedisce la crescita del gozzo.

Dosaggio: in caso di densità normale di popolazione dell'acquario, ogni giorno sono sufficienti 1 goccia per 50 l di acqua. Il dosaggio può essere aumentato in caso di elevata densità di popolazione e aumentato fabbisogno di iodio, conseguente al maggiore consumo o a precipitazioni superiori alla media. Se i coralli reagiscono con una colorazione eccessiva, è necessario ridurre il dosaggio.

Indicazioni di sicurezza: tenere lontano dai bambini. Il prodotto può essere conservato a temperatura ambiente. Per evitare una reazione con la plastica, **DuplaMarin Jod 24** è fornito in un flacone di vetro impenetrabile alla luce.



Jod 24 (Iode 24)

L'iode est un oligo-élément à rajouter régulièrement dans l'aquarium. Il a la propriété de se désactiver très rapidement, phénomène encore accru par l'ajout d'ozone, la filtration via du charbon actif ou l'utilisation d'un produit démosant. L'iode est de surcroît décomposé par les effets de la lumière.

Une carence en iode entrave la croissance des animaux inférieurs et des coraux et entraîne leur décoloration. **DuplaMarin Jod 24** promeut une coloration épanouie des coraux et leur développement, il optimise l'adaptation à différentes conditions d'éclairage et aide à neutraliser l'excédent d'oxygène généré par des zooxanthelles. Les échinodermes ont besoin d'iode pour la croissance de leur cuirasse, les crustacés et les crevettes pour que leur carapace de chitine durcisse après la mue. Un dosage régulier de **DuplaMarin Jod 24** est indispensable pour l'entretien à long terme des colonies de xenia et de plusieurs espèces d'algues, par exemple de différentes caulerpes, halimèdes et de plusieurs algues brunes. L'iode, en tant que constituant de l'hormone thyroïdienne, empêche l'apparition du goitre aussi chez les poissons.

Dosage: En présence d'effectifs normaux, 1 goutte/jour dans un aquarium de 50 l. Vous pouvez hausser le dosage en présence d'effectifs surnuméraires, donc d'un plus grand nombre de consommateurs, ou d'un nombre de conditions défavorables supérieur à la moyenne, telles qu'énumérées au début. Si les coraux réagissent par une intensification excessive de leur couleur, il faut réduire le dosage.

Consignes de sécurité: Ranger hors de portée des enfants. Le produit est stockable à la température ambiante. Pour éviter une réaction avec le plastique, **DuplaMarin Jod 24** est livré conditionné dans un flacon en verre imperméable à la lumière.



Jod 24 (Jodium 24)

Het sporelement jodium moet in het aquarium regelmatig extra gedoseerd worden. Het heeft de eigenschap, zeer snel uit te vallen, wat nog door de toevoeging van ozon, door filtering via kool of door het gebruik van een afschuimer bespoedigd wordt. Bovendien wordt jodium onder invloed van licht afgebroken.

Een tekort aan jodium remt de groei van de lagere dieren en van coralen af en leidt tot een verbleking van de kleuren. **DuplaMarin Jod 24** bevordert de kleurgeving en ontwikkeling van de coralen, optimaliseert de lichtaanpassing aan verschillende verlichtingsomstandigheden en helpt, het door zoöxanthellen geproduceerde overschot aan zuurstof te neutraliseren. Stekelhuidige hebben jodium nodig om hun pantser op te bouwen, kreeftachtige en garnalen om het chitinepantser na de vervelling hard te laten worden. Voor een verzorging op lange termijn van xeniakolonien en tal van algensoorten, bijvoorbeeld van verschillende caulerpa, halimeda en veel bruinwier is een regelmatige toevoeging van **DuplaMarin Jod 24** absoluut noodzakelijk. Bij vissen voorkomt jodium als bestanddeel van het schildklierhormoon de kropvorming.

Dosering: bij een normale visstand dagelijks 1 druppel per 50 l aquariumwater. De dosering kan verhoogd worden indien er door een aanzienlijke visstand en zodoende meer verbruikers of door meer dan gemiddeld veel uitval, zoals in de inleiding opgesomd, meer nood aan jodium bestaat. Indien coralen met een overmatige kleurtoename reageren, dient de dosering verlaagd te worden.

Veiligheidsinstructies: op een veilige afstand van kinderen houden. Product kan bij kamertemperatuur bewaard worden. Om een reactie met kunststof te vermijden, wordt **DuplaMarin Jod 24** in een niet-transparante glazen fles geleverd.