

REEF CARE PROGRAM  
**Reef Energy® Plus**  
*Complete Coral Nutrition*

**GB** *User Manual*

**NL** *Handleiding*

**DE** *Benutzerhandbuch*

**SP** *Manual del usuario*

**FR** *Manuel utilisateur*

**IT** *Manuale d'uso*

**SE** *Bruksanvisning*

**PT** *Manual do Usuário*

 **Red Sea**

**GB** Shake well before use.  
Refrigerate after opening.

**DE** Vor Gebrauch gut schütteln.  
Nach dem Öffnen im  
Kühlschrank aufbewahren.

**FR** Bien agiter avant emploi.  
Mettre au frais après ouverture.

**SE** Skakas ordentligt före användning.  
Öppnad förpackning förvaras kylt.

**NL** Schudden voor gebruik.  
Na het openen gekoeld bewaren.

**SP** Agitar antes de usar.  
Mantener en el frigorífico Una  
vez abierto.

**IT** Agitare bene prima dell'uso.  
Conservare in frigorifero dopo  
l'apertura.

**PT** Agite bem antes de usar.  
Leve à geladeira depois de aberto.

## Red Sea's Reef Care Program - Recipes®

The complete Reef Care program is the result of years of research into the physiological demands of SPS, LPS & Soft Corals in the reef aquarium. Reef Care Recipes® translates the many years of practical experience with Red Sea's Reef Care Program on tens of thousands of diverse reef tanks worldwide into a simple to implement regimen of water management activities specifically for the most common types of hobby reef aquariums.

Water management refers to all of the water related activities such as water changes, testing and supplementing that needs to be done on a regular basis to ensure the success of your reef aquarium. This is not just limited to maintaining the ideal balance of the seawater but also deals with controlling nuisance algae and coral nutrition for their long term health and vitality.

In addition to Reef Energy® Plus, which is fully described below, the complete Reef Care program also includes the following:

**Foundation™** – Provides biologically balanced levels of the foundation elements (Calcium, Carbonates and Magnesium) that ensure the optimal water conditions for a sustainable, vibrant coral reef.

**Algae Management Program** – Controlled nitrate & phosphate reduction that prevents nuisance algae and provides the fine control of Zooxanthellae populations that significantly affect coral growth rates and coloration.

**Trace-Colors™** – Provide the essential minor and trace elements that are part of the coral skeleton and soft tissue and are specifically important for SPS corals to display their natural pigments.

For optimal results you should implement the complete program.

## Reef Energy® Plus complete coral nutrition

Most of the corals in reef aquariums are considered to be photosynthetic in that they receive the majority of their energy requirements from their photosynthetic, symbiotic Zooxanthellae algae. In nature these corals derive approx 85% of their energy from the Zooxanthellae and produce the remaining 15% in their soft tissue by metabolizing nutrients that are available in the surrounding water.

Non-photosynthetic corals (such as Gorgonia, Dendronephthya and Sun Corals) and other filter feeders derive all of their energy from nutrients that are in the surrounding water.

It is therefore essential to provide a balanced mix of the carbohydrates, vitamins, amino & fatty acids to meet the corals energy demands. The amount of coral nutrients required will be dependent on the type of corals stocked. The nutritional requirements of SPS corals in particular are also dependent on the levels of algae nutrients (nitrate & phosphate) in the water. In reduced algae nutrient systems e.g. when using Red Sea's  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$ , the amount of energy the corals receive from the Zooxanthellae is significantly reduced and therefore higher levels of coral nutrients must be provided to meet the corals energy demands.

**Reef Energy® Plus** is a single part, complete, energy efficient, coral nutritional formula that provides all of the carbohydrates, amino acids, fatty acids and vitamins that corals need for vitality, growth and coloration. It includes all of the basic components of the original 2-part Reef Energy® A&B plus a few more ingredients in a single improved formulation that allows them to maintain their efficacy when combined together.

In long term testing, this unique new formulation with the added ingredients shows 15% more coral growth when compared to the original 2-part formula.

Reef Energy® Plus is an organic complex of energy sources and dissolved and suspended protein flocks which are available for direct consumption and absorption by the corals. Every component is utilized in the metabolic processes of coral protein production and soft tissue regeneration and therefore does not introduce any unnecessary organic material to the system.

Reef Energy® Plus Stimulates extension of the polyps and soft tissue, helping the coral to optimize nutrient consumption by expanding its surface area for absorption.

### **Instructions for supplementing corals with Reef Energy® Plus**

1. Treat your aquarium according to the most demanding even if not the most prevalent type of coral.
2. The dosing charts are based on treating 100 liters / 25 gallons of water. Estimate your total volume of water (aquarium & sump less volume of live rocks etc) to calculate the correct dosage for your system.
3. Turn off the protein skimmer before feeding and leave off for 15 to 30 minutes afterwards. Leave gentle circulation in the aquarium at all times.
4. Reef Energy® Plus should be added directly to the aquarium.
5. For delicate corals (Sun Corals, Goniopora) give a mixture directly to the corals with a pipette.
6. If you miss one or more days of using Reef Energy® Plus do not add the amount that you have missed and resume the dosing at the current daily dose.

## Dosing Reef Energy® Plus

Tank Type	Daily Dosage ml / 100 l (25 gal)
SPS Frags	4
Mixed reef	4
SPS dominant	8
ULNS	12

The dosage chart is the recommended starting point for dosing based on a well stocked aquarium, however the dosage may need to be adjusted to the specific needs of your system.

Always monitor the visual appearance of your corals and check for fluctuations in nitrate and phosphate levels particularly in low nutrient tanks.

Typical signs of overdosing are the development of a grey/brown bio-film on the live rocks and outbreaks of algae.

Signs of under-dosing in a low nutrient system are bleaching of the corals from the base upwards.

The signs of over/under dosing the Reef Energy® Plus supplements can also be related to other issues such as too high/low levels of nitrate and phosphate or over/under dosing of Trace-Colors™ elements. Before adjust the dosing of the Reef Energy® Plus make sure that all measurable parameters are at optimal levels.

### Important notes:

- Refrigerate after opening.
- Good for up to 1 year after first use.
- To use with dosing pumps: Pour 1 week's supply into a non-refrigerated dosing Container each week and wash thoroughly between refills.

## Das Reef Care Programm von Red Sea - Rezepte

Das vollumfängliche Reef Care Riffpflege-Programm ist das Ergebnis jahrelanger Erforschung der physiologischen Bedürfnisse von SPS-, LPS- und Weichkorallen im Riffaquarium. Die Reef Care Rezepte setzen die praktische Erfahrung des „Reef Care“ Programms aus vielen Jahren und bei mehr als 10000 verschiedenen Riffaquarien weltweit für die wichtigsten Arten von Meerwasseraquarien in einfach zu realisierende Wassermanagement-Aktivitäten um.

Wassermanagement meint alle auf das Wasser bezogene Aktivitäten, wie z.B. Wasserwechsel, Wassertests und Supplementierung, die auf regelmäßiger Basis erfolgen müssen, um den Erfolg Ihres Riffaquariums sicherzustellen. Dies beschränkt sich nicht nur auf die ideale Balance des Meerwassers, sondern befasst sich auch mit der Kontrolle von nicht erwünschten Algen und der Nährstoffversorgung, um langfristig Gesundheit und Vitalität der Korallen sicherzustellen

Zusätzlich zu Reef Energy® Plus, dessen Produkte weiter unten genau beschrieben werden, beinhaltet das Reef Care Riffpflege-Komplettprogramm folgende Sortimente:

**Foundation™** – Liefert biologisch ausgewogene Mengen der korallenbildenden Aufbauelemente (Calcium, Carbonate und Magnesium), die optimale Wasserbedingungen für ein langfristig lebhaft gedeihendes Korallenriff garantieren.

**Algae Management-Programm** – Kontrollierte Nitrat- und Phosphatreduktion, die unerwünschte Algen verhindert und die Feinstuerung der Zooxanthellen-Population ermöglicht. Die Zooxanthellen haben erheblichen Einfluss auf Wachstumsrate und Farbentfaltung der Korallen.

**Trace-Colors™** – Liefert die essentiellen Neben- und Spurenelemente, die Teil des Korallenskeletts und ihres Weichgewebes sind. Sie sind besonders wichtig für SPS-Korallen, die ihre natürlichen Pigmente zeigen sollen.

Optimale Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie das vollständige Programm verwenden.

## Reef Energy® Plus – vollständige Korallenernährung

Die meisten Korallen in Riffaquarien gelten als photosynthetisch, da sie den Großteil ihres Energiebedarfs von den mit ihnen in Symbiose lebenden photosynthetischen Zooxanthellen beziehen. In der Natur beziehen diese Korallen ca. 85% ihrer Energie von den Zooxanthellen und produzieren die übrigen 15% in ihrem Weichgewebe, indem sie Nährstoffe verstoffwechseln, die in ihrem Umgebungswasser enthalten sind.

Nicht-photosynthetische Korallen (z.B. Gorgonia, Dendronephthya und Sonnenkorallen) und andere Filtrierer beziehen ihre gesamte Energie aus Nährstoffen im sie umgebenden Wasser.

Daher ist es lebenswichtig für die Korallen, dass ihnen zur Deckung ihres Energiebedarfs Kohlenhydrate, Vitamine sowie Amino- und Fettsäuren in einem ausgewogenen Mischungsverhältnis zur Verfügung gestellt werden. Die Menge der benötigten Nährstoffe ist von der Art der im Aquarium lebenden Korallen abhängig. Die Ernährungsbedürfnisse insbesondere von SPS-Korallen sind zudem auch vom Gehalt der Algennährstoffe (Nitrat & Phosphat) im Wasser abhängig. In Aquarien mit reduzierten Algennährstoffen (z.B. bei Verwendung von Red Sea  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$ ), erhalten die Korallen wesentlich weniger Energie von den Zooxanthellen und müssen daher zur Deckung ihres Energiebedarfs mit höheren Mengen an Korallen-Nährstoffen versorgt werden.

**Reef Energy® Plus** ist eine einteilige, vollständige, energieeffiziente Korallennahrungs-Formel, die alle Kohlenhydrate, Aminosäuren, Fettsäuren und Vitamine liefert, die Korallen für Vitalität, Wachstum und Färbung benötigen. Es enthält alle grundlegenden Komponenten des originalen 2-teiligen Reef Energy® A&B zuzüglich ein paar weiterer Inhaltsstoffe in einer einzigen verbesserten Formel, was es ihnen ermöglicht, ihre Wirksamkeit zu erhalten, wenn sie miteinander kombiniert werden.

In Langzeittests zeigt diese einzigartige neue Formel mit den hinzugefügten Inhaltsstoffen 15% mehr Korallenwachstum im Vergleich zur ursprünglichen 2-teiligen Formel.



Reef Energy® Plus ist ein organischer Komplex aus Energiequellen und aufgelösten und suspendierten Protein-Flocken, die zum direkten Verzehr und zur Aufnahme durch die Korallen zur Verfügung stehen.

Jede Komponente wird in den Stoffwechselprozessen der Proteinproduktion der Korallen und der Regeneration des Weichgewebes verwendet und belastet daher das System mit keinerlei unnötigem organischen Material.

Reef Energy® Plus stimuliert die Extension der Polypen und des Weichgewebes und hilft so der Koralle dabei, die Nährstoffaufnahme zu optimieren, indem die Oberfläche für die Absorption vergrößert wird.

## Allgemeine Anweisungen für die Versorgung von Korallen mit Reef Energy® Plus

1. Behandeln Sie Ihr Aquarium gemäß den Bedürfnissen der anspruchsvollsten Korallenarten darin, auch wenn diese zahlenmäßig nicht überwiegen.
2. Die Dosier-Tabellen beziehen sich auf die Behandlung von 100 Litern Wasser. Veranschlagen Sie Ihr Wassergesamtvolumen (Aquarium plus Filtersumpf, abzüglich des Volumens von Lebendgestein etc.), um die richtige Dosis für Ihr Aquarium zu berechnen zu können.
3. Stellen Sie den Eiweißabschäumer vor der Fütterung ab und lassen Sie ihn danach 15 bis 30 Minuten lang ausgestellt. Lassen Sie die ganze Zeit eine sanfte Wasserströmung im Aquarium herrschen.
4. Reef Energy® Plus sollte direkt in das Aquarium gegeben werden.
5. Geben Sie empfindlichen Korallen (Sonnenkorallen, Goniopora) die Mischung direkt mit einer Pipette.
6. Wenn Sie einen oder mehrere Tage die Gabe von Reef Energy® Plus unterbrechen müssen, geben Sie die in dieser Zeit ausgelassene Menge NICHT nach und nehmen Sie die Gabe der aktuellen Tagesdosis wieder auf.

## Dosierung von Reef Energy® Plus

Art des Aquariums	Tagesdosis ml / 100 l (25 gal)
SPS Frags	4
gemischtes Riffaquarium	4
SPS dominant	8
ULNS	12

Die Dosierungstabelle zeigt den empfohlenen Ausgangspunkt für die Dosierung eines gut besetzten Aquariums, möglicherweise muss sie jedoch den speziellen Bedürfnissen Ihres Aquariums angepasst werden.

Beobachten Sie immer das Aussehen Ihrer Korallen und prüfen Sie, ob es, speziell in Aquarien mit geringer Nährstoffzufuhr (low nutrient), Schwankungen im Nitrat- und Phosphatgehalt gibt.

Typische Anzeichen einer Überdosierung sind die Entwicklung eines grau-braunen Biofilms auf dem Lebendgestein und starke Algenvermehrung.

Anzeichen für eine Unterdosierung in einem System mit niedriger Nährstoffzufuhr ist ein von unten nach oben aufsteigendes Ausbleichen der Korallen.

Die Anzeichen für Über- oder Unterdosierung der Reef Energy® Plus-Zusätze können auch mit anderen Dingen zu tun haben, wie z.B. zu hohe oder niedrige Nitrat- und Phosphatwerte oder die Über- bzw. Unterdosierung der Trace-Colors™-Elemente. Bevor Sie die Dosis von Reef Energy® Plus anpassen, sollten Sie sich vergewissern, dass alle messbaren Parameter optimale Werte haben.

### Wichtige Hinweise:

- **Nach dem Öffnen im Kühlschrank aufbewahren.**
- **Nach Anbruch bis zu 1 Jahr verwendbar.**
- **Verwendung mit Dosierpumpen: Gießen Sie wöchentlich die für eine Woche benötigte Menge in einen ungekühlten Dosierbehälter und spülen Sie ihn zwischen den Nachfüllungen gründlich aus.**

## Reef Care Program de Red Sea - Les Recettes Récifales™

Reef Care Program est un programme complet qui est le résultat de plusieurs années de recherches sur les besoins physiologiques des coraux SPS, LPS et mous en aquarium récifal. Les Recettes Récifales™ traduisent ces années d'expérience d'utilisation du Reef Care Program de Red Sea sur des dizaines de milliers d'aquariums récifaux divers à travers le monde dans des instructions simples pour les principaux types d'aquariums récifaux.

Le terme de gestion de l'eau fait référence à l'ensemble des activités relatives à l'eau comme les changements d'eau, les tests et les suppléments réguliers nécessaires pour assurer le succès de votre aquarium récifal. Cela ne se limite pas au maintien à l'équilibre idéal de l'eau de mer mais s'étend au contrôle des algues indésirables et l'apport de nutriments pour assurer la santé et la vitalité des coraux sur le long terme.

En plus de Reef Energy® Plus, décrit précisément ci-dessous, le Reef Care Program en entier comprend les sous-programmes suivants :

**Foundation™** – Fournit des niveaux biologiquement équilibrés en éléments fondamentaux (Calcium, Carbonates et Magnésium) pour assurer des conditions optimales de l'eau qui permettent d'avoir un récif corallien durable et coloré.

**Algae Management Program** – Contrôle la réduction des Nitrates et des Phosphates pour éviter la propagation d'algues nuisibles et contrôler avec précision les populations de Zooxanthelles, algues qui affectent significativement le taux de croissance des coraux et leur coloration.

**Trace-Colors™** – Fournit les éléments mineurs et trace qui forment une partie du squelette et des tissus mous des coraux. Ces éléments sont particulièrement importants pour que les coraux SPS puissent déployer leurs pigments naturels.

## Reef Energy® Plus - Nutrition corallienne complète

On considère que la plupart des coraux dans les aquariums récifaux sont photosynthétiques étant donné qu'ils reçoivent la majeure partie de l'énergie dont ils ont besoin à partir de leurs algues Zooxanthelles photosynthétiques et symbiotiques. Dans la nature, ces coraux se procurent environ 85% de leur énergie à partir des Zooxanthelles et produisent les 15% restant dans leurs tissus mous en métabolisant les nutriments qui sont disponibles dans l'eau environnante.

Les coraux non photosynthétiques (tels que les Gorgones, Dendronephthya, Tubastrea) et autres détritivores se procurent toute leur énergie à partir des nutriments de l'eau environnante.

Il est donc essentiel de fournir un mélange équilibré d'Hydrates de Carbone, vitamines, acides aminés et acides gras pour répondre à la demande énergétique des coraux. La quantité de nutriments dont les coraux ont besoin dépend alors du type de coraux présents dans l'aquarium. Les besoins nutritionnels des coraux SPS en particulier dépendent aussi du niveau des nutriments pour algues (Nitrates et Phosphates) dans l'eau. Dans des systèmes dans lesquels les nutriments pour algues se trouvent en quantités réduites, comme par exemple ceux où du  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  de Red Sea est utilisé, la quantité d'énergie que les coraux reçoivent des Zooxanthelles est nettement diminuée. Aussi, de plus grandes quantités de nutriments pour coraux doivent être fournies pour répondre à la demande énergétique corallienne.

**Reef Energy® Plus** est une formule nutritive complète et efficace pour coraux qui apporte tous les hydrates de carbone, les acides aminés, les acides gras et les vitamines dont les coraux ont besoin pour leur vitalité, leur croissance et leur coloration. Il comprend tous les ingrédients de base des Reef Energy® A&B originaux en deux parties plus quelques éléments supplémentaires dans une seule formule améliorée qui permet d'obtenir la même efficacité que lorsqu'ils étaient utilisés ensemble.

Sur le long terme, cette nouvelle formule unique avec ses ingrédients supplémentaires a donné 15% de croissance en plus comparé à la formule originale en deux parties.

Reef Energy® Plus est un complexe organique de sources énergétiques dissoutes et en

suspension qui sont directement consommables et absorbables par les coraux. Chaque élément est utilisé dans le processus métabolique de production de protéines des coraux et la régénération des tissus mous. De fait, aucune substance organique inutile n'est introduite dans l'aquarium.

Reef Energy® Plus stimule l'extension des polypes et des tissus mous, en aidant les coraux à optimiser leur consommation de nutriments en étendant leur surface d'absorption.

FR

### Instructions générales pour apporter Reef Energy® Plus à vos coraux

1. Supplémentez votre aquarium en fonction des animaux les plus demandeurs même si ce ne sont pas les plus nombreux.
2. Les tableaux de dosage sont basés sur le traitement de 100 litres d'eau. Estimer le volume total de l'aquarium (aquarium plus bac de décantation, moins le volume des roches vivantes etc...) pour calculer le dosage correspondant à votre système.
3. Eteindre l'écumeur avant de nourrir et ne pas rallumer avant 15 à 30 minutes après avoir nourri. Laisser en permanence un peu de brassage dans l'aquarium.
4. Reef Energy® Plus doit être ajouté directement dans l'aquarium.
5. Pour les coraux délicats (Tubastrea, Goniopora) donner le mélange directement au corail à l'aide d'une pipette.
6. Si Reef Energy® Plus n'est pas utilisé un jour ou plus, ne pas ajouter la quantité qui n'a pas été utilisée. Ajouter la dose nécessaire quotidienne.

## Dosage de Reef Energy® Plus

Type d'aquarium	Dosage quotidien ml/100 L
Boutures de coraux SPS	4
Récifal mixte	4
A dominance de coraux SPS	8
Système à ultra faibles nutriments	12

Le tableau de dosage correspond au point de départ recommandé pour le dosage dans un aquarium bien peuplé. Cependant le dosage peut nécessiter des ajustements selon les besoins spécifiques de chaque système.

Toujours surveiller l'apparence des coraux et vérifier s'il y a des fluctuations dans les niveaux de Nitrates et de Phosphates, tout particulièrement dans les bacs où il y a une basse quantité de nutriments.

Les signes typiques de surdosage sont le développement d'un film biologique gris-brun sur les roches vivantes et l'apparition d'algues.

Le signe typique de sous dosage dans les bacs où il y a une basse quantité de nutriments est le blanchissement des coraux du bas vers le haut.

Les signes de sur ou de sous dosage des suppléments Reef Energy® Plus peuvent aussi être liés à d'autres problèmes tels qu'un niveau trop haut ou trop bas de Nitrates et de Phosphates ou à un surdosage ou à un sous dosage des éléments Trace-Colors™. Avant de changer le dosage de Reef Energy® Plus, s'assurer que tous les paramètres mesurables sont au niveau optimal.

### Notes Importantes :

- **A conserver au réfrigérateur après ouverture.**
- **Utilisable jusqu'à un an après la première utilisation.**
- **Utilisation sur pompe doseuse : Verser la dose pour une semaine dans un réservoir non réfrigéré que vous nettoierez à l'eau savonneuse entre chaque recharge.**

## Red Sea's Reef Care Program - Recept

Det kompletta Reef Care programmet är ett resultat av många års forskning angående fysiologiska krav för SPS, LPS och mjukkoraller i korallrevsakterium. Reef Care Recipes® omsätter mångårig praktisk erfarenhet med Red Sea's Reef Care Program på tiotusentals olika revakvarier över hela världen, till ett enkelt genomförbart system för specifik hantering av de vanligaste typerna av revakvarier i hemmen.

Vattenhantering refererar till alla vattenrelaterade aktiviteter såsom vattenbyte, vattenprover och tillförsel av ex. spårelement som behöver tillföras med jämna intervall för att du ska lyckas med ditt revakvarium. Det är inte bara begränsat till att vidhålla den ideala vattenbalansen utan hanterar också problemalger samt näring till korallerna för deras långsiktiga hälsa och vitalitet.

Förutom Reef Energy® Plus som beskrivs nedan, innehåller även det kompletta Reef Care programmet följande:

**Foundation™** – ger biologiskt balanserade nivåer av basämnen ( kalcium, karbonater och magnesium) vilka säkerställer optimala vattenförhållanden som ger ett hållbart och levande korallrevsakterium.

**Algae Management Program** – ger kontrollerad nitrat- och fosfatreducering som förhindrar algutväxt och som ger en bra kontroll av Zooxanthellernas antal, vilket påtagligt inverkar på korallernas tillväxttakt samt färg.

**Trace-Colors™** – tillhandahåller de viktiga makro- och spårämnen som är en del av korallskeletten och mjukdelarna. Dessa är särskilt viktiga för SPS-korallerna som då kan visa sina naturliga färgpigment.

För bästa resultat bör du genomföra hela programmet.

## Reef Energy® Plus är ett komplett korallnäringsprogram.

De flesta korallerna i ett revakvarium anses vara fotosyntetiserande på så sätt att de får huvuddelen av sitt energibehov från sin fotosyntes dvs. de symbiotiska Zooxanthellerna. I naturen får dessa koraller ca. 85% av sin energi från Zooxanthellerna och producerar de resterande 15% i sina mjukdelar, genom att ämnesomsätta näringsämnen som finns i vattnet som omger dem.

Icke-fotosyntetiska koraller (såsom Gorgonier, Dendronephthya och Solkoraller) och andra filtrerare får all sin energi från näringsämnen som finns i vattnet.

Det är därför viktigt att ge en balanserad blandning av kolhydrater, vitaminer, aminosyror och fettsyror för att möta korallernas energibehov. Mängden av näringsämnen som korallerna kräver kommer att vara beroende av vilken typ av koraller det handlar om. Näringsbehovet för SPS korallerna i största allmänhet är också beroende av nivån på näringsämnena (nitrat och fosfat) som finns i vattnet. Vid ett nedsatt algnäringsssystem, tex. när man använder Red Sea's  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$ , har den mängd energi som korallerna får från Zooxanthellerna minskat avsevärt och därför måste högre nivåer av näringsämnen tillföras för att möta korallernas energibehov.

**Reef Energy® Plus** är en komplett, energieffektiv, näringsformel för korall som ger alla kolhydrater, aminosyror, fettsyror och vitaminer som koraller behöver för vitalitet, tillväxt och utfärgning. Den innehåller alla grundkomponenterna från originalet, den 2-delade Reef Energy® A & B plus några ytterligare ingredienser i en enda förbättrad formel som gör att de bibehåller sin effektivitet även när de är kombinerade tillsammans.

Långvariga tester visar att denna unika nya formel med de tillsatta ingredienserna ger 15% mer koralltillväxt jämfört med den ursprungliga tvådelade formeln

Reef Energy® Plus är en organisk sammansättning av energikällor samt upplöst och uppbundet protein som är tillgängligt för direkt konsumtion och absorption av korallerna. Varje komponent används i de metabola processerna för korallproteinproduktion och regenerering av mjukvävnad och tillför inget onödigt organiskt material till systemet.



Reef Energy® Plus stimulerar expansion av polyper och mjukvävnad, vilket hjälper korallen att optimera näringsupptaget genom att utvidga ytan för absorption

## Instruktioner för dosering av Reef Energy® Plus

1. Behandla ditt akvarium efter den mest krävande och ovanliga korallen.
2. Doseringsdiagrammet är baserat på 100 liter vatten. Uppskatta den total vattenvolymen (akvarium + sump minus volymen på levande sten etc.) för att få fram rätt doseringsmängd till systemet.
3. Stäng av proteinskummaren före tillsättning och låt den vara avstängd i 15-30 minuter efteråt. Se till att alltid ha bra cirkulation i akvariet.
4. Reef Energy® Plus skall tillsättas direkt i akvariet.
5. För ömtåliga koraller (Solkoraller, Gonoporor) ges blandningen direkt i korallen med en pipett.
6. Om du missat att använda Reef Energy® Plus någon dag, blanda inte i den mängd du skulle ha tillsatt utan fortsatt med den dagliga dosen.

## Dosering av Reef Energy® Plus

Akvarietyp	Dagl dos ml/100l
SPS Fraggakvarium	4
Blandrev	4
Övervägande SPS	8
Lågnäringsystem	12

Doseringsdiagrammet är den rekommenderade utgångspunkten för dosering baserat på ett välfyllt akvarium, därför bör doseringen anpassas till det särskilda behov ditt akvarium har. Övervaka alltid utseendet på dina koraller och kontrollera svängningarna i nitrat- och fosfatnivåerna, särskilt i akvarier med lågt näringsinnehåll.

Typiska tecken på överdosering är utvecklingen av en gråbrun beläggning på den levande stenen samt ökad alg tillväxt.

Tecken på underdosering i ett akvarium med låg näringsstillförsel är, att korallerna förlorar färg från basen och uppåt.

Tecken på över- respektive underdosering av Reef Energy® Plus kan också bero på för hög/låg nivå av nitrat och/eller fosfat eller överdosering av Trace-Colors™ ämnen. Innan justering av Reef Energy® Plus, se till att alla mätbara parametrar är på rätt nivå.

### Viktigt:

- **Öppnad produkt förvaras i kylskåp.**
- **Hållbar upp till ett år efter förpackningen är bruten.**
- **För användning med doserpump: Håll 1 veckas förbrukning i en doserbehållare som förvaras i rumstemperatur. Tvätta noggrant mellan varje veckas refill.**

## Red Sea's Reef Care programma - Recipes

Het complete Reef Care Program is het resultaat van jarenlang onderzoek naar de fysiologische behoeften van SPS, LPS en zachte koralen in rifaquaria. Reef Care Recipes® is de vertaling van jarenlange ervaring met het Red Sea Reef Care Program in de praktijk met tienduizenden rifaquaria wereldwijd naar een simpele implementatie van watermanagement activiteiten, specifiek voor diverse tyoes rif aquaria.

Watermanagement heeft betrekking op alle water gerelateerde activiteiten zoals waterverversingen, testen en het doseren van supplementen, hetgeen regelmatig dient plaats te vinden om het succes van het rif aquarium te kunnen garanderen. Het gaat niet alleen om het behouden van de juiste balans van het eewater maar ook om het onder controle houden van vervelende algengroei en voeding voor koralen voor de gezondheid op lange termijn en de vitaliteit.

Naast het Reef Energy® Plus Program, welke hieronder volledig wordt beschreven, bestaat het Reef Care programma ook uit:

**Foundation™** - Dit programma biedt biologisch gebalanceerde niveaus van funderingselementen (calcium, carbonaten en magnesium) die een optimale conditie voor een duurzaam en levendig koraalrif verzekeren.

**Algae Management Program** - Dit programma biedt zowel een gecontroleerde reductie van nitraat en fosfaat ter voorkoming van hinderlijke algvorming, als ook een fijnere controle door middel van zooxanthellae populaties welke een significant effect heeft op koraalgroei en kleuringen.

**Trace-Colors™** - zorgen voor de essentiële sporenelementen die deel uitmaken van het koraal skelet en weke delen en van specifiek belang zijn voor de SPS koralen om hun natuurlijke pigmenten te geven.

## Reef Energy® Plus complete koraal voeding

Het merendeel van de koralen in rifaquaria worden geacht fotosynthetisch te zijn waarin ze het merendeel van hun energie-eisen van hun fotosynthetische, symbiotische algen zoöxanthellen ontvangen. In de natuur ontlenen deze koralen ca. 85% van hun energie uit zoöxanthellen en produceren de resterende 15% in hun zachte weefsel door nutriënten te metaboliseren die beschikbaar zijn in het omringende water.

Niet-fotosynthetische koralen (zoals Gorgonia, Dendronephthya en Sun koralen) en andere filter feeders halen al hun energie uit voedingsstoffen die zich in het omringende water bevinden.

Het is daarom van essentieel belang om een evenwichtige mix van koolhydraten, vitamines, aminozuren en vetzuren aan de energie-eisende koralen te bieden. De hoeveelheid voedingsstoffen die koraal nodig heeft is afhankelijk van het type koraal. De voedingsbehoeften van de SPS koralen in het bijzonder zijn ook afhankelijk van de niveaus van voedingsstoffen voor algen (nitraat en fosfaat) die in het water aanwezig zijn. In de gereduceerde algen-voedingsstoffen-systemen bijvoorbeeld, wanneer er gebruik gemaakt wordt van Red Sea's  $\text{NO}_3^-$   $\text{PO}_4^{3-}$ -X, is de hoeveelheid energie die de koralen ontvangen van de zoöxanthellen aanzienlijk verminderd en moeten er dus meer voedingsstoffen aan het koraal worden toegediend om aan de vraag naar energie te voldoen.

**Reef Energy® Plus** is een enkelvoudige, complete, energie efficiënte koralenvoeding formule die alle koolhydraten, amino zuren, vetzuren en vitamines biedt die koralen nodig hebben voor vitaliteit, groei en kleuring. Het bevat alle basiselementen van de originele 2-voudige Reef Energy® A&B, in een verbeterde enkelvoudige formule, die ervoor zorgt dat de effectiviteit behouden blijft bij gelijktijdige dosering.

In lange termijn testen laat deze formule een 15% extra groei van koralen zien in vergelijking met de 2 voudige formule.

Reef Energy® Plus is een organisch complex van energiebronnen en opgeloste proteïne vlokken die

beschikbaar zijn voor directe consumptie door de koralen. Elk component wordt benut in het metabolisch proces van proteïne productie van koralen en de regeneratie van het zachte weefsel en daardoor geeft het geen onnodig organisch materiaal af aan het systeem.

Reef Energy® Plus stimuleert de opening van poliepen en zacht weefsel, waardoor het koraal geholpen wordt om de consumptie van voeding te verbeteren door het vergroten van het opnameoppervlak.

### Instructies voor het toevoegen van Reef Energy® Plus

1. Behandel uw aquarium volgens de hoogste eisen
2. De dosering kaarten zijn gebaseerd op het behandelen van 100 liter / 25 gallons water. Schat de totale hoeveelheid water (aquarium, sump min het volume van de levende stenen, enz.) om de juiste dosering voor uw systeem te berekenen.
3. Zet het eiwit afschuimer vóór het aanvullen uit en laat het 15 tot 30 minuten daarna uit staan. Laat het aquarium wel altijd zachtjes door circuleren.
4. Reef Energy® Plus moet direct worden toegevoegd aan het aquarium.
5. Voor delicate koralen (Sun Korallen, Goniopora) geeft u het mengsel rechtstreeks aan de koralen met een pipet.
6. Als u een of meerdere dagen van het gebruik van Reef Energy® Plus vergeten heeft, voeg dan niet de complete dosis dat u gemist heeft toe, maar hervat met de huidige dagelijkse dosis.

## Dosing Reef Energy® Plus

Tank Type	Dagelijkse dosering ml / 100 l (25 gal)
SPS Frags	4
Gemengd rif	4
Hoofdzakelijk SPS	8
ULNS	12

De dosering grafiek is het aanbevolen startpunt voor het doseren op basis van een goed gevulde aquarium. De dosering moet worden aangepast aan de specifieke behoeften van uw systeem.

Bekijk altijd de visuele uitstraling van uw koralen en controleer voor schommelingen in nitraat en fosfaat voornamelijk in lage nutriënten tanks.

Typische symptomen van overdosering zijn de ontwikkeling van een grijs / bruine film op de levende rotsen en de uitbraak van algen.

Tekenen van onderdosering in een laag nutriënt systeem is het verbleken van de koralen van de basis naar boven.

De tekenen van boven- en onderdosering van de Reef Energy® Plus supplementen kan ook gerelateerd zijn aan andere kwesties, zoals te hoge / lage niveaus van nitraat en fosfaat of boven / onder toediening van Trace-Colors™ elementen. Voordat u de dosering van Reef Energy® Plus aanpast, dient u ervoor te zorgen dat alle meetbare parameters op een optimaal niveau zijn.

### Belangrijke Opmerkingen:

- **Gekoeld bewaren na opening.**
- **Houdbaar tot wel 1 jaar na het eerste gebruik.**
- **Voor gebruik met doseer-systemen: giet wekelijks voldoende voor 1 week in een niet-gekoelde fles en was de fles grondig tussen elke hervulling.**

## El Sistema de Cuidado Red Sea “Reef Care Program” - Recetas

El programa completo “Reef Care Program” es el resultado de años de investigación en el campo de la demanda fisiológica de los SPS, LPS y los corales blandos en los acuarios de arrecife. Reef Care Recipes® traslada los muchos años de experiencia práctica con el Programa de Cuidado “Reef Care Program” de Red Sea llevados a cabo en decenas de miles de tanques de arrecife muy diversos y repartidos por todo el mundo, con un protocolo de actividades específicas de gestión del agua muy sencillas de realizar y válidas para la mayoría de los tipos de acuario de arrecife en este hobby.

Con “gestión del agua” nos referimos a todas las actividades relacionadas con el agua, tanto como los cambios de agua, aditivos y complementos, así como las pruebas que deben realizarse regularmente para garantizar el éxito de tu acuario de arrecife. Esto no sólo se limita a mantener un equilibrio ideal en el agua de mar, sino también a facilitar las tediosas tareas para la correcta nutrición de algas y corales y así conseguir su salud y vitalidad a largo plazo.

Además del Reef Energy® Plus, que se describe detalladamente a continuación, el programa completo de mantenimiento “Reef Care Program” de Red Sea también incluye lo siguiente:

**Foundation™** – Proporciona los niveles biológicamente equilibrados de los elementos de fundación (calcio, carbonatos y magnesio) los cuales aseguran las condiciones de agua óptimas para un sostenible y vibrante arrecife de coral.

**Programa Alga Management** – Reducción controlada de nitratos y fosfatos que previene las molestas algas y proporciona el adecuado control de las poblaciones de Zooxanthelas, que afectan significativamente a los ratios de crecimiento y coloración de los corales.

**Trace-Colors™** – Provee de los elementos esenciales menores y elementos traza que son parte del esqueleto de coral y de la fina piel y es especialmente importante para que los corales SPS muestren sus pigmentos naturales.

Para unos resultados óptimos debes implementar el programa completo.

## **Reef Energy® Plus una nutrición completa para corales**

Muchos de los corales de los acuarios de arrecife están considerados como fotosintéticos puesto que reciben la mayor parte de sus requerimientos energéticos desde la fotosíntesis de sus algas simbióticas Zooxanthelas. En la naturaleza estos corales aprovechan aproximadamente el 85% de su energía desde la Zooxanthelas y producen el restante 15% en su fina piel mediante el metabolismo de nutrientes que se encuentran suspendidos en las aguas circulantes.

Los corales no fotosintéticos (como las Gorgonia, Dendronephthya y Dendrophylliae) y otros filtradores obtienen toda su energía desde los nutrientes que se encuentran en las aguas circulantes.

Por ello es esencial proporcionar una mezcla equilibrada de carbohidratos, vitaminas, aminoácidos y ácidos grasos para cubrir la energía que los corales demandan. La cantidad de nutrientes requerida por el coral depende del tipo de coral que se mantiene. Los requerimientos nutricionales de los corales duros SPS en particular dependerá de los niveles de nutrientes para las algas (nitrato y fosfato) en el agua. En sistemas con reducidos nutrientes para las algas e.j. cuando utilizamos Algae Control  $\text{NO}_3:\text{PO}_4\text{-X}$  de Red Sea, la cantidad de energía que los corales reciben de las Zooxanthelas se reduce significativamente por lo que debemos administrar unos niveles más altos de nutrientes que satisfagan las necesidades energéticas de estos corales.

**Reef Energy® Plus** es una fórmula nutricional para corales completa y eficiente energéticamente que proporciona todos los carbohidratos, aminoácidos, ácidos grasos y vitaminas que los corales necesitan para vitalidad, crecimiento y coloración. Incluye todos los componentes básicos de la fórmula original en dos partes Reef Energy® A&B junto algunos ingredientes más en un solo producto con una formulación mejorada, lo que permite mantener su eficacia cuando se combinan entre sí.



En pruebas a largo plazo, esta formulación única con los nuevos ingredientes añadidos muestra 15% más crecimiento de coral en comparación con la fórmula original de 2 partes.

Reef Energy® Plus es un complejo orgánico de fuentes de energía disueltas en suspensión y con partículas de proteínas disponibles para el consumo y la absorción directa por los corales. Cada componente es utilizado en los procesos metabólicos de producción de proteínas por el coral y para la regeneración de sus tejidos blandos y, por tanto, no introduce ningún material orgánico innecesario al sistema.

Reef Energy® Plus estimula la extensión de los pólipos y el tejido blando, ayudando al coral a optimizar el consumo de nutrientes al expandir su área de superficie para su absorción.

### Instrucciones para alimentar a los corales con Reef Energy® Plus

1. Trata tu acuario según su demanda real y no según los tipos dominantes de coral.
2. El suplemento Coralline Gro de Red Sea tiene una carta de dosificación basada en tratamientos para 100 litros de agua. Calcula tu volumen de agua total (acuario y filtro menos el volumen de roca viva, etc...) para calcular la dosis exacta que requiere tu sistema.
3. Apagar el esquimer de proteínas tras su administración al menos de 15 a 30 minutos. Mantener una generosa circulación de agua interna en el acuario todo el tiempo.
4. Reef Energy® Plus debe ser añadido directamente al acuario.
5. A los corales delicados (*Dendrophiillas*, *Goniopora*) ofrecer la mezcla directamente mediante una pipeta o jeringa.
6. Si pierdes uno o más días sin usar Reef Energy® Plus no añadas la totalidad de dosis perdidas y continua con la dosificación habitual cuando puedas.

## Dosificación de Reef Energy® Plus

Tank Type	Daily Dosage ml / 100 l (25 gal)
FRAG	4
Arrecife Mixto	4
SPS dominante	8
ULNS	12

Esta carta de dosificación esta recomendada como punto de partida para una dosificación basada en un acuario lleno de corales, sin embargo la dosis puede ser ajustada a las necesidades particulares de tu sistema. Siempre hay que observar visualmente la apariencia de tus corales y testar las fluctuaciones en el nivel de nitrato y fosfato, particularmente en los acuarios con bajo nivel de nutrientes.

Un signo típico de sobredosis es el desarrollo de una capa marrón/gris sobre la roca viva y la explosión de algas.

Un signo dosificación escasa en un sistema bajo en nutrientes es el blanqueo de los corales desde la base hacia arriba.

Los síntomas de falta o sobre-dosis del suplemento Reef Energy® Plus puede afectar a otros valores como unos altos/bajos niveles de nitrato y fosfato o una bajo/sobre dosis de elementos en el suplemento de Trace-Colors™. Antes de ajustar la dosis de Reef Energy® Plus es necesario asegurarse de que todos los parámetros están en niveles óptimos.

### Notas importantes:

- **Refrigerar después de abrir.**
- **Utilizable hasta un año después de su primer uso.**
- **Para usar con bombas dosificadoras: Poner el suministro de 1 semana en un recipiente dosificador no refrigerado cada semana y lávese bien entre recargas.**

## Red Sea Reef Care Program - Ricette

Il programma completo Reef Care è il risultato di anni di ricerca in relazione alle richieste fisiologiche di SPS, LPS e coralli teneri nell'acquario di barriera. Le ricette del Reef Care traducono molti anni di esperienza pratica fatta con Red Sea Reef Care Program su decine di migliaia di acquari marini in tutto il mondo in una semplice soluzione per implementare il regime delle attività di gestione delle acque per tutti i tipi di acquari marini.

La gestione si riferisce a tutte le attività legate all'acqua, testando e completando quello che necessita in maniera periodica per assicurare il corretto mantenimento del tuo acquario marino. Non serve solo per il bilanciamento ideale dell'acqua, marina, ma offre anche un controllo delle alghe e la nutrizione del corallo per la loro vitalità e salute.

Oltre al Reef Energy® Plus, ampiamente descritto di seguito, il programma completo Reef Care comprende anche:

**Foundation™** – fornisce livelli bilanciati biologicamente degli elementi di base (calcio, carbonati e magnesio) che assicurano condizioni ottimali dell'acqua per un acquario di barriera duraturo e vivo.

**Algae Management Program** – riduzione controllata di nitrato e fosfato che ostacola le alghe nocive e fornisce il controllo accurato della popolazione delle zooxantelle, la quale influisce notevolmente sui tassi di crescita dei coralli e sulla colorazione.

**Trace-colors™** – fornisce i principali elementi secondari e tracce che compongono lo scheletro del corallo e il tessuto molle e sono importanti soprattutto per la pigmentazione naturale dei coralli SPS.

Per risultati ottimali è necessario attuare il programma completo.

## Nutrizione completa del corallo Reef Energy® Plus

La maggior parte dei coralli negli acquari di barriera è considerata fotosintetica in quanto riceve gran parte del fabbisogno energetico dalla fotosintesi, alghe zooxantelle simbiotiche. I coralli estraggono circa l'85% della propria energia dalle zooxantelle e producono il restante 15% nel tessuto molle mediante il metabolismo dei nutrienti disponibili nell'acqua circostante.

I coralli non fotosintetici (come Gorgonia, Dendronephthya e Sun Corals) nonché altri filtri ricavano la propria energia da nutrienti presenti nell'acqua circostante.

È pertanto essenziale fornire una miscela bilanciata di carboidrati, vitamine, aminoacidi e acidi grassi per soddisfare il fabbisogno energetico dei coralli. La quantità di nutrienti del corallo richiesta dipenderà dal tipo di coralli presenti. Il fabbisogno nutritivo dei coralli SPS, sono particolarmente connessi ai livelli dei nutrienti delle alghe (nitrato e fosfato) nell'acqua. Nei sistemi ridotti nutritivi delle alghe, ad es. quando si utilizza il Red Sea  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$ , la quantità d'energia che i coralli ricevono dalla zooxantelle è molto ridotta, quindi sono necessari livelli elevati di nutrienti dei coralli per soddisfare il fabbisogno energetico dei coralli.

La formula fornisce tutti i carboidrati, gli aminoacidi, gli acidi grassi e le vitamine di cui i coralli hanno bisogno per la vitalità, la crescita e la colorazione. Contiene tutti i componenti base dell'originale Reef Energy® A+B oltre ad alcuni altri ingredienti in una formulazione migliorata a singolo elemento che consente loro di mantenere la loro efficacia una volta combinati insieme.

Nei test a lungo termine, questa nuova formulazione mostra una maggiore crescita del corallo dal 15% rispetto alla formula originale.

**Reef Energy® Plus** è un complesso organico di fonti di energia e proteine disciolte e sospese disponibili per il consumo diretto e assorbimento da parte dei coralli. ogni componente è utilizzato nel processo metabolico della produzione di proteine del corallo.

Reef Energy® Plus stimola la crescita dei polipi e dei tessuti molli , aiutando il corallo a ottimizzare il consumo di nutrienti ampliando la sua superficie per l'assorbimento.

### Istruzioni per l'integrazione dei coralli mediante Reef Energy® Plus

1. Trattate il vostro acquario in modo ottimale anche se non possedete coralli diffusi.
2. Le tabelle di dosaggio si basano su un trattamento per 100 litri / 25 galloni d'acqua. Stimare il volume totale d'acqua (acquario e serbatoio meno il volume delle rocce vive, ecc.) per calcolare il dosaggio corretto adatto al vostro sistema.
3. Spegnerlo lo schiumatoio di proteine prima di inserire gli integratori e riaccenderlo 15-30 minuti dopo. Permettere una circolazione continua e regolata nell'acquario
4. Reef Energy® Plus dovrebbe essere aggiunto direttamente nell'acquario.
5. Per coralli delicati (Sun Corals, Goniopora) aggiungere direttamente una miscela ai coralli mediante una provetta.
6. Se si salta uno o più giorni di integrazione con Reef Energy® Plus, non aggiungere la quantità non fornita e riprendere il dosaggio giornaliero come di consueto.

## Dosaggio Reef Energy® Plus

Tipo di vasca	Dose giornaliera ml / 100 l (25 gal)
SPS Frammenti	4
Coralli vari	4
Prevalenza di SPS	8
ULNS	12

La tabella di dosaggio è il punto di partenza consigliato per un dosaggio che tenga in considerazione un acquario ben abitato, tuttavia è possibile che il dosaggio sia soggetto a modifiche a seconda delle esigenze del vostro sistema. Monitorare sempre l'aspetto dei coralli e controllare le fluttuazioni dei livelli di nitrato e fosfato, soprattutto nelle vasche con pochi nutrienti.

Segni tipici di sovradosaggio sono il depositarsi di una pellicola grigiastra o marrone sulle rocce vive e la crescita di alghe.

Segni di sottodosaggio in un sistema con pochi nutrienti sono lo scolorimento dei coralli nella base.

Tali segni di sovra/sottodosaggio di Reef Energy® Plus supplements possono comparire anche a causa di altri problemi come livelli troppo alti/bassi di nitrato e fosfato oppure sovra/sottodosaggio di Trace-Colors™ elements. Prima di modificare il dosaggio di Reef Energy® Plus assicurarsi che tutti i parametri misurati siano a livelli ottimali.

### Note importanti:

- **Refrigerare dopo l'apertura.**
- **Buono fino a 1 anno dopo il primo utilizzo.**
- **Da usare con le dosing: ogni settimana versare la dose settimanale in un contenitore dosing non refrigerato e lavare a fondo tra una ricarica e l'altra.**

## Programa Reef Care da Red Sea - Receitas

O programa Reef Care da Red Sea é resultado de muitos anos de pesquisa das demandas fisiológicas dos corais SPS (corais duros de pólipos pequenos), LPS (corais duros de pólipos grandes) e corais moles. As receitas™ do Reef Care traduzem os muitos anos de experiência prática da Red Sea aplicando o programa Reef Care em dezenas de milhares de aquários com corais por todo o mundo num regime simples de gestão de atividades da água específico para os tipos mais comuns de aquários de Recife do hobby.

Gestão da água refere-se a todas as atividades relacionadas com a água, tais como mudanças de água, testar água e suplementando o que precisa ser feito numa base constante para garantir o sucesso do seu aquário de corais. Isto mantém não apenas o equilíbrio ideal da água do mar, mas também lida com o controle de algas incômodas e a nutrição dos corais para que a sua saúde e vitalidade se mantenha por muito tempo.

Adicionalmente ao “Reef Energy® Plus” (Nutrição para corais), que será descrito abaixo, o programa de corais completo da Red Sea inclui:

**Foundation™** - (Elementos fundamentais dos Corais): Promove níveis balanceados de elementos fundamentais (cálcio, carbonatos e magnésio) que garantem a condição ideal da água para uma vida saudável e vibrante dos corais.

**Algae Management Program** - (Programa de Controle de Algas): O controle do nitrato e fosfato a níveis reduzidos, previnem o nascimento das algas daninhas e permite o ajuste fino das populações das Zooxanthellae que alteram significativamente as taxas de crescimento dos corais e sua coloração.

**Trace-Colors™** - (Cores dos Corais) : Fornece os elementos menores e elementos traço, que são parte integrante do esqueleto do coral e seus tecidos moles, estes elementos são significativamente importantes para os corais SPS, fazendo com que possam exibir suas cores naturais mais vívidas.

Para ótimos resultados, você deve utilizar o programa completo.

## Reef Energy® Plus: Nutrição completa para Corais

A maior parte dos corais de um aquário é considerada como se fossem “**fotossintéticos**”, eles recebem a maior parte de sua energia vital através da fotossíntese realizada pela Zooxanthellae em uma relação de simbiose, ou seja, a Zooxanthellae faz a fotossíntese e os corais aproveitam a energia e dão em troca abrigo, nutrientes presentes na água e exposição a luz. Na natureza, esses corais recebem aproximadamente 85% da energia através da fotossíntese e os 15% restantes são produzidos nos tecidos moles através da metabolização de nutrientes presentes na água.

Corais não fotossintéticos (que não fazem fotossíntese, tais como as Gorgonias, Dendronephthys e Tubastrea) e outros invertebrados filtrantes, retiram toda energia dos nutrientes da água a seu redor.

É, portanto, essencial que seja providenciado um Mix balanceado de carboidratos, vitaminas, aminoácidos e ácidos graxos para que seja oferecida a energia necessária que o coral demanda. A quantidade de nutrientes depende do tipo de coral mantido no aquário. A necessidade nutritiva dos corais SPS em particular também depende do nível de nitrato e fosfato na água. Em sistemas com baixos níveis de nutrientes para algas, quando usamos o Red Sea  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$ , a quantidade de energia que os corais recebem da Zooxanthellae é reduzida significativamente, portanto, altos níveis de nutrientes para coral precisam ser fornecidos para suprir a demanda de energia dos corais.

**Reef Energy® Plus** é uma fórmula nutricional única, completa, com alta eficiência energética e nutricional, que fornece todos os carboidratos, aminoácidos, ácidos graxos e vitaminas que os corais necessitam para sua total vitalidade, crescimento e coloração. Inclui todos os componentes básicos do Reef Energy® A&B original em duas partes, mais alguns ingredientes em uma única formulação que lhes permite manter sua eficácia quando combinados.



Em testes de longo prazo, essa nova formulação exclusiva com os ingredientes adicionados mostra 15% mais crescimento dos corais quando comparado com a fórmula original de 2 partes.

Reef Energy® Plus é um complexo orgânico de fontes de energia dissolvido e em suspensão de proteínas, disponíveis para consumo direto e absorção pelos corais. Cada componente é utilizado nos processos metabólicos da produção de proteínas de coral e regeneração de tecidos moles e, portanto, não introduz nenhum material orgânico desnecessário para o sistema.

Reef Energy® Plus Estimula a extensão dos pólipos e tecidos moles, ajudando o coral a otimizar o consumo de nutrientes, expandindo sua área de superfície para absorção.

### **Introdução para suplementação dos Corais com o Reef Energy® Plus**

1. Trate seu aquário de acordo com as necessidades dos Corais mais exigentes, mesmo que estes não sejam as colônias maiores ou predominantes.
2. As tabelas de dosagem são baseadas no tratamento de 100L de água. Estime o volume total de água do seu aquário (aquário, sump, refúgio menos o volume das rochas vivas, equipamentos e etc.) para obter a dosagem correta para o seu sistema.
3. Desligue o Skimmer antes de colocar a mistura e deixe desligado de 15 a 30 minutos. Durante este período mantenha o aquário com uma circulação suave.
4. O “Reef Energy® Plus” pode ser adicionado diretamente ao aquário.
5. Para corais delicados, (Gorgoneas, Tubastreas e Gonioporas), coloque a mistura diretamente sobre o coral com o auxílio de uma pipeta.
6. Se você perder um ou mais dias de uso do Reef Energy® Plus, não adicione a quantidade que se esqueceu e reinicie na dose diária atual.

## Dosagem do Reef Energy® Plus

Tipo do tanque	Dosagem diária ml / 100 litros
Frag	4
misto de corais moles e duros	4
SPS Dominante	8
ULNS	12

A tabela de dosagem é recomendada como ponto inicial baseado em um aquário plenamente habitado de corais, mas, de qualquer maneira essa dosagem pode necessitar de ajustes específicos ao seu sistema.

É necessária a monitoração constante da aparência visual dos corais e a checagem por variações nos níveis de Nitrito e Fosfato, particularmente em aquários com baixo níveis de nutrientes.

Sinais típicos “overdose” é o aparecimento de um biofilme cinza ou marrom nas rochas vivas e surgimento de algas daninhas.

Sinais de “sub-dosagem”, em um sistema com baixos níveis de nutrientes é o “**Bleaching**” (branqueamento) de corais que se inicia da base para cima do Coral.

Sinais de overdose ou sub-dose de suplementos podem estar relacionados a outros temas, tais como, níveis muito alto ou baixo de nitratos e fosfatos, ou excessiva ou baixa dosagem do “Trace-Colors™ Supplement”. Antes de ajustar a dosagem do “Reef Energy® Plus” certifique-se de que todos os parâmetros estão em um nível adequado.

**Notas importantes:**

- Refrigerar após abrir.
- Válido por até 1 ano após o primeiro uso.
- Para utilização com bombas dosadoras: Coloque a quantidade de suplemento necessária para 1 semana em um recipiente de dosagem não refrigerado a cada semana e lave bem entre as recargas.

**Red Sea U.S.A**

4687 World Houston  
Parkway #150  
Houston, TX 77032  
support.usa@redseafish.com

**Red Sea Aquatics (UK) Ltd**

PO Box 1237  
Cheddar, BS279AG  
United Kingdom  
uk.info@redseafish.com

**Red Sea Europe**

655 Rue des Frères Lumière  
27130 Verneuil d'Avre et d'Iton,  
France  
support.fr@redseafish.com

**Red Sea Deutschland**

Büro Deutschland  
Prinzenallee 7 (Prinzenpark)  
40549 Düsseldorf  
support.de@redseafish.com

**International**

Free Trade Industrial Zone  
Eilat 8814001, Israel  
office@redseafish.co.il

 **Red Sea**  
www.redseafish.com