

MARINE CARE PROGRAM  
**Reef Mature Pro Kit**

**GB**

*User Manual*

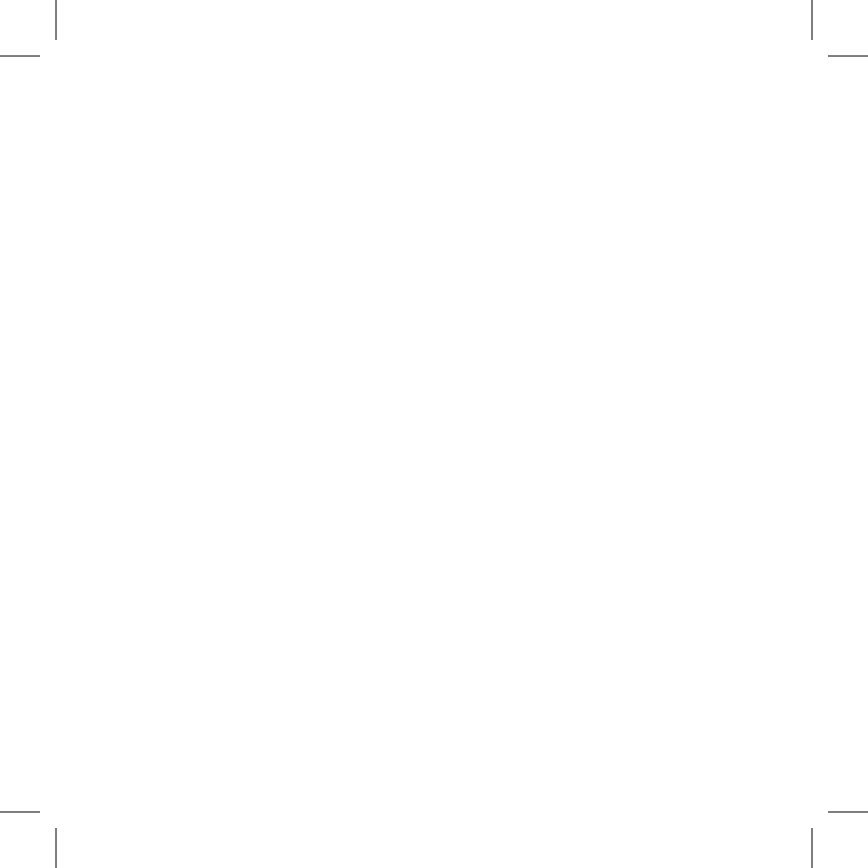
**DE**

*Benutzerhandbuch*

**FR**

*Guide de l'utilisateur*





## Red Sea's Reef Mature Pro Kit

### Introduction:

Red Sea's Reef Mature Pro is a complete step by step program that prepares a new marine aquarium for the long term success of an artificial reef.

Typically the preparation process that is often called 'cycling' establishes a thriving colony of aerobic nitrifying bacteria that convert the toxic waste products to nitrate. This program however completes the biological maturation process by also establishing thriving colonies of anoxic (de-nitrifying and phosphate harboring (PHB)) bacteria. Furthermore the program provides the necessary conditions that will promote the growth of coralline algae and other micro fauna found in live rock and within a sand bed.

The complete reef maturation program, which requires a period of 21 days, will result in a fully matured system that will be biologically ready for stocking all animals including delicate SPS corals.

This manual provides detailed daily instructions for implementing the program. A detailed explanation of the biological processes in the maturation process and tips for implementing the Reef Mature program can be found on Red Sea's website.

### Notes:

This kit includes all supplements you need to mature the system. Do not add any other supplements or livestock (dead or alive) until advised to do so as part of the program.

The Reef Mature program requires the use of accurate test kits for measuring pH, KH, Ammonia, Nitrite and Nitrate. All of these tests with the appropriate level of accuracy can be found in Red Sea's Marine Care Test kit.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Contents:

- **Nitro Bac** – a concentrated blend of nitrifying and de-nitrifying bacteria spores to seed the live rocks, substrate and the bio-media in a new tank.
- **Bacto-Start** – a balanced blend of nitrogen and phosphorus components that simulate the natural waste products of an active aquarium, enabling a controlled development of the aerobic and anoxic bacteria.
- **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>X** - a unique complex of carbons and other organic bonded elements that are used by anoxic bacteria for the accurate control of algae nutrient (nitrate and phosphate) levels.
- **KH-Coralline Gro** – a concentrated marine buffer complex, fortified with the specific minor and trace elements that promote the growth of coralline algae and other beneficial micro fauna.

**Note:** Coralline algae and micro fauna will only develop if they are introduced to the system such as on live rocks.

### Directions for use

#### General Instructions

The water levels in marine aquariums drop on a daily basis due to evaporation. The water evaporates but the salts remain and therefore the salinity of the water in the tank will increase. Compensate for the evaporation on a daily basis by topping up the system with RO water.

1. Before carrying out any water testing always check the salinity and make adjustments as necessary. If you have made adjustments to the water wait 10 minutes for the water parameters to stabilize.
2. Test only with high resolution test kits such as Red Sea's Marine Care Test Kit.
3. The dosing instructions of the Reef Mature supplements 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.

4. Supplements should be added to the sump. If you do not have a sump, add the supplements slowly to an area with high water flow to prevent direct contact with livestock.
5. Record all parameter readings and quantities of supplement added.
6. Add each of the 4 supplements as instructed and according to the advised dosages. Higher or lower dosages can have detrimental effects.

Notes:

**NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** must be added consistently on a daily basis to prevent starvation and destruction of the nitrate and phosphate reducing bacteria. If you miss one or more days of using **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** do not add the amount that you have missed and resume the dosing at the current daily dose.

If you miss one or more days of using **KH-Coralline Gro** buffer add the complete amount that you have missed. If you already have corals in the system do not raise the alkalinity by more than 0.5 meq/l (1.4 dKH) per day.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Day 1: System Set Up

Before implementing the Reef Mature program ensure the following conditions.

1. Prepare your salt water to a salinity of 33-35 ppt (1.023-1.025 at 25 °C). Maintain the water temperature at a steady 26-28 °C and ensure water circulation of at least 10 times the tank's volume per hour.
2. Add cured live rocks and clean substrate. We recommend a depth of 5-7.5cm / 2-3" of an Aragonite-based coral sand (2-4mm diameter) substrate. Place the live rock in the tank by building a stable structure that provides the rock with good water circulation. If you do not have live rock or sand bed, alternative porous filter media must be made available for the aerobic and anoxic bacteria.
3. Filtration must include a Protein Skimmer with a turnover of at least 3 x system volume per hour and a water:air ratio of at least 3:1.
4. Do not use a de-nitrification system or any nitrate or phosphate removing materials.
5. Set the lighting period for 10 hours per day.
6. Run the system for 24 hours.

### Day 2:

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Test and record the pH and KH/Alkalinity. If the KH is less than 8.4 dKH (3 meq/l) add **KH-Coralline Gro** buffer, calculate dosage as shown on the label.
3. Add 20 ml of **Nitro Bac** per 100L (25gal) of water.
4. Add 10 ml of **Bacto-Start** per 100L (25gal) of water.
5. Add 3 ml of Red Sea's **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L (25gal) of water.

**Day 3:**

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Test and record the pH and KH/Alkalinity. DO NOT add KH-Coralline Gro
3. Test and record the Ammonia, Nitrite & Nitrate levels. Approximate readings should be as follows: Total Ammonia 1 ppm, Nitrite 0.1 ppm, Nitrate 36 ppm.
4. Add 10 ml of **Nitro Bac** per 100L (25gal) of net water volume.
5. Add 3 ml of Red Sea's **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L (25gal) of water.

**Days 4-5:**

Add 3 ml of Red Sea's **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L of water per day.

**Note:**

At this point different types of green filamentous algae, cyanobacteria and diatoms will start to bloom. This is a natural part of the process and should disappear or be under control by the end of the maturation program.

**Day 6:**

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Test and record the pH and KH/Alkalinity. Calculate the **KH-Coralline Gro** buffer required to achieve 8.4 dKH (3 meq/l) according to the dosage chart on the bottle. Note: this dosage represents the KH uptake of the aquarium over the previous 4 days. Add the "4 day dosage" to the system. Divide this "4 day dosage" by 4 and use as the daily dosage for the next week.
3. Add 3 ml of Red Sea's **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L of water.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Day 7:

1. **Water change** – replace 5% of the system water with new saltwater.
2. Check and adjust temperature and salinity.
3. Test and record the Ammonia & Nitrite levels. Approximate readings should be as follows: Total Ammonia <0.25 ppm, Nitrite <0.05 ppm.
4. Add 10 ml of **Bacto-Start** per 100L of water.
5. Add 5 ml of **Nitro Bac** per 100L of water.
6. Add 3 ml of **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L of water.
7. Add calculated daily dosage of **KH-Coralline Gro**.

### Days 8-9:

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Add 3 ml of **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L of water.
3. Add calculated daily dosage of **KH-Coralline Gro**.

### Day 10:

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Test and record the Ammonia, Nitrite & Nitrate levels. Approximate readings should be as follows: Total Ammonia 0 ppm, Nitrite 0 ppm, Nitrate 10 ppm.
3. Add 5 ml of **Bacto-Start** per 100L of water.
4. Add 5 ml of **Nitro Bac** per 100L of water.
5. Add 3 ml of **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** per 100L of water.
6. Add calculated daily dosage of **KH-Coralline Gro**.



### Introduce the “cleaning crew” to the aquarium.

Recommended species: Brittle star starfish, detritus feeding sea cucumbers and several herbivorous snails, such as *Asraea Tuncta* or Turban snail. These ‘reef janitors’ play an important long-term role in keeping your aquarium in good shape. They help control algae, remove detritus, and scavenge for scraps of food that fall to the bottom or between rocks. They play an especially important role if your tank has substrate, keeping it clean and aerated.

### Days 11-13:

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Add 3 ml of  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  per 100L of water.
3. Add calculated daily dosage of **KH-Coralline Gro**.

### Day 14:

1. **Water change** – replace 5% of the system water with new saltwater.
2. Check and adjust temperature and salinity.
3. Test and record the Nitrate. Approximate readings should be 5 ppm.
4. Add 3 ml of  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  per 100L of water.
5. Test and record the pH and KH/Alkalinity.

Calculate the adjusting dosage of **KH-Coralline Gro** buffer required to achieve 8.4 dKH (3 meq/l) according to the dosage chart on the bottle and add this dosage to the system.

If the adjusting dosage is significantly different from the previous average daily dosage amend (increase/decrease) the daily dosage as appropriate.

**Introduce herbivorous fish (1 per 100 L) to the aquarium.**

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Days 15-20:

1. Check and adjust temperature and salinity.
2. Add 3 ml of  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  per 100L of water.
3. Add amended daily dosage of **KH-Coralline Gro**.

### Day 21:

1. Water change – replace 5% of the system water with new saltwater.
2. Check and adjust temperature and salinity.
3. Test and record the Nitrate. Approximate readings should be 2 ppm.
4. Add 2 ml of  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  per 100L of water.
5. Test and record the pH and KH/Alkalinity. Calculate the adjusting dosage of **KH-Coralline Gro** buffer required to achieve 8.4 dKH (3 meq/l) according to the dosage chart on the bottle and add this dosage to the system.

### Day 22+

Gradually introduce more fish and corals to the system.

Test the pH, KH/Alkalinity and Nitrate on a weekly basis.

**IMPORTANT** - Continue dosing  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  on a daily basis and adjust the dosage (according to the dosage chart on the bottle) until the nitrate level is stable between 1 and 2.5 ppm.

Note:

The actual Nitrate level after the first 21 days is dependent on the growth rate of denitrifying bacteria in each system. It may take a few weeks for the Nitrate levels to lower to the desired level.

### Fish only system:

Continue dosing the **KH-Coralline Gro** buffer as required to maintain 8.4 dKH (3 meq/l) according to the dosage chart on the bottle.

In the event that the Nitrate level drops below 1ppm cut the daily dose of **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** by 50%, test Nitrate 2 times per week and adjust the dosage accordingly until it stabilizes between 1 and 2.5 ppm.

### LPS and SPS Reefs:

Before introducing LPS or SPS corals adjust all water parameters as recommended in Red Sea's Reef Care Program and start the appropriate testing and supplementing regime.

Start using Red Sea's Reef Foundation B (Buffer) supplement instead of the **KH-Coralline Gro**.

If you are planning on a Low Nutrient (color enhancing) system see the full instructions provided with Red Sea's **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** and use Red Sea's Algae Management Pro test kits to accurately monitor Nitrate and Phosphate.

### Red Sea's Reef Mature Pro Kit

#### Einleitung:

Reef Mature Pro von Red Sea ist ein Schritt-für-Schritt-Komplettprogramm zur Vorbereitung eines neuen Meeresaquariums, in dem ein künstlich geschaffenes Riff langfristig erfolgreich gedeihen soll.

Üblicherweise sorgt der oft als „Einfahrphase“ bezeichnete Vorbereitungsprozess für die Ansiedlung einer gedeihenden Kolonie aerober nitrifizierender Bakterien, welche giftige Abfallstoffe in Nitrat umwandeln. Dieses Programm jedoch bringt den biologischen Reifungsprozess zu Ende, indem es auch gedeihende Kolonien anoxydierender Bakterien ansiedelt (denitrifizierende und Phosphat speichernde (PSB-) Bakterien). Außerdem schafft das Programm die notwendigen Bedingungen zur Förderung des Wachstums korraliner Algen und der in Lebendgestein und Bodengrund vorhandenen Mikrofauna.

Das vollständige Riff-Reifungsprogramm, für dessen Durchführung 21 Tage benötigt werden, führt zu einem biologisch voll gereiften Aquarium, das mit allen Tieren, auch mit empfindlichen SPS-Korallen, besetzt werden kann.

Dieses Handbuch enthält für jeden Tag detaillierte Anleitungen zur Durchführung des Programms. Eine genaue Erklärung der biologischen Vorgänge während des Reifungsprozesses und Tipps für die Durchführung des Reef Mature-Programms finden Sie auf der Website von Red Sea.

**HINWEISE:**

Dieses Kit beinhaltet alle Zusätze, die Sie für die Reifung Ihres Systems benötigen. Geben Sie keine weiteren Zusätze und keine Tiere (tot oder lebendig) in das Aquarium, bevor dies als Teil des Programms laut Anleitung geschehen soll.

Das Reef Mature-Programm erfordert die Verwendung genauer Testkits für die Messung von pH, KH, Ammoniak, Nitrit und Nitrat. Alle diese Tests mit der jeweils erforderlichen Genauigkeit finden Sie im Marine Care Testkit von Red Sea.

DE

**Inhalt:**

- **Nitro Bac** – eine konzentrierte Mischung aus Sporen nitrifizierender und denitrifizierender Bakterien zur Impfung des Lebendgesteins, des Bodengrunds und der Biomedien in einem neuen Aquarium.
- **Bacto-Start** – eine ausgewogene Mischung von Stickstoff- und Phosphorverbindungen, welche die natürlichen organischen Verunreinigungen eines aktiven Aquariums simulieren und so eine kontrollierte Entwicklung der aeroben und anoxygenen Bakterien ermöglichen.
- **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** – ein einzigartiger Komplex aus Kohlenstoffen und anderen, von anoxygenen Bakterien benötigten, organischen gebundenen Elementen zur genauen Steuerung des Gehalts an Algen Nährstoffen (Nitrat und Phosphat).
- **KH-Coralline Gro** – ein konzentrierter Pufferkomplex für Meerwasser, verstärkt mit den speziellen Neben- und Spurenelementen, die das Wachstum koralliner Algen und nützlicher Mikrofauna fördern. Hinweis: Koralline Algen und Mikrofauna entwickeln sich nur, wenn sie z.B. auf Lebendgestein in das Aquarium eingeführt werden.

## Gebrauchsanleitungen

### Allgemeine Anleitungen

Der Wasserstand in einem Meeresaquarium sinkt täglich infolge von Verdunstung. Das Wasser verdunstet, aber die Salze nicht, daher steigt die Salinität (Salzhaltigkeit) des Wassers im Aquarium. Gleichen Sie den Verdunstungsverlust täglich aus, indem Sie das System mit UO-Wasser auffüllen.

1. Messen Sie immer vor der Durchführung eines Wassertests die Salzhaltigkeit und passen Sie sie nötigenfalls entsprechend an. Wenn Sie Anpassungen vorgenommen haben, warten Sie 10 Minuten, damit sich die Wasserparameter stabilisieren können.
2. Testen Sie nur mit hochauflösenden Testkits wie z.B. dem Marine Care Test Kit von Red Sea.
3. Die Dosierungsanleitungen für die Reef Mature-Zusätze beziehen sich auf die Behandlung von 100 Liter Wasser. Veranschlagen Sie das Gesamt-Wasservolumen Ihres Aquariums (Aquarium plus Filtersumpf minus Volumen von Lebendgestein etc.), um die für Ihr Aquarium benötigte Dosis zu berechnen.
4. Die Zusätze sollten in den Filtersumpf gegeben werden. Wenn Sie keinen Filtersumpf haben, geben Sie die Zusätze langsam in einen Bereich mit starker Wasserströmung, um Direktkontakt mit Tieren zu vermeiden.
5. Notieren Sie die gemessenen Werte aller Parameter und die verwendeten Mengen aller Zusätze.
6. Fügen Sie jeden der 4 Zusätze gemäß Anleitung und in der jeweils empfohlenen Dosis zu. Höhere oder niedrigere Dosierungen können schädliche Wirkungen haben.

**Hinweise:**

**NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** muss beständig jeden Tag zugegeben werden, um zu verhindern, dass die Nitrat und Phosphat reduzierenden Bakterien verhungern und zerstört werden. Wenn Sie mit der Zugabe von **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** einen oder mehrere Tage lang aussetzen, geben Sie im Anschluss nicht die gesamte fehlende Menge, sondern nehmen Sie die Zugabe in Höhe der aktuellen Tagesdosis wieder auf.

Wenn Sie mit der Zugabe des Pufferkomplexes **KH-Coralline Gro** einen oder mehrere Tage aussetzen, führen Sie im Anschluss daran die gesamte fehlende Menge zu. Wenn Sie bereits Korallen in Ihrem Aquarium haben, erhöhen Sie die Alkalinität nicht um mehr als 0,5 meq/l (1,4 dKH) täglich.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Tag 1: Einrichtung des Systems

Bevor Sie mit dem Reef Mature-Programm beginnen, sollten Sie dafür sorgen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Setzen Sie Ihr Salzwasser mit einer Salinität von 33-35 ppt (1,023-1,025 an 25 °C). Halten Sie die Wassertemperatur konstant bei 26-28 °C und sorgen Sie dafür, dass das Wasservolumen mindestens 10 Mal pro Stunde umgewälzt wird.
2. Geben Sie vorgehärtes Lebendgestein und sauberes Substrat dazu. Wir empfehlen als Bodengrund Korallensand auf Aragonitbasis (2-4 mm Durchmesser) mit einer Tiefe von 5-7,5 cm. Setzen Sie das Lebendgestein in das Becken, indem Sie eine stabile Struktur aufbauen, bei der das Gestein einer guten Wasserzirkulation ausgesetzt ist. Wenn Sie kein Lebendgestein oder keinen Bodengrund haben, müssen den aeroben und anoxischen Bakterien als Alternative poröse Filtermedien zur Verfügung stehen.
3. Zur Filterung muss ein Eiweißabschäumer gehören, der mindestens 3 x pro Stunde das gesamte Systemvolumen durchsetzt und ein Wasser:Luft-Verhältnis von mindestens 3:1 hat.
4. Verwenden Sie kein Denitrifizierungssystem und keine Nitrat- oder Phosphatentferner.
5. Stellen Sie die Beleuchtung auf 10 Stunden am Tag ein.
6. Lassen Sie das System 24 Stunden laufen.

### Tag 2:

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Testen und notieren Sie die Werte für pH und KH. Wenn der KH-Wert unter 8,4 dKH (3 meq/l) liegt, geben Sie den Puffer **KH-Coralline Gro** zu. Berechnen Sie hierfür die Dosis wie auf der Packung beschrieben.
3. Führen Sie dem Aquarium 20 ml **Nitro Bac** pro 100 l Wasser zu.
4. Führen Sie dem Aquarium 10 ml **Bacto-Start** pro 100 l Wasser zu.
5. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** von Red Sea pro 100 l Wasser zu.



**Tag 3:**

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Testen und notieren Sie die Werte für pH und KH. Geben Sie NICHT KH-Coralline Gro zu.
3. Testen und notieren Sie die Werte für Ammoniak, Nitrit und Nitrat. Die Werte sollten ungefähr wie folgt sein: Gesamtammoniak 1 ppm, Nitrit 0,1 ppm, Nitrat 36 ppm.
4. Führen Sie dem Aquarium 10 ml **Nitro Bac** pro 100 l des Netto-Wasservolumens zu.
5. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** von Red Sea pro 100 l Wasser zu.

**Tag 4-5:**

Führen Sie dem Aquarium täglich 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** von Red Sea pro 100 l Wasser zu.

**Hinweis:**

Zu diesem Zeitpunkt werden verschiedene Arten grüner Fadenalgen, Cyanobakterien und Kieselalgen (Diatomeen) erscheinen. Diese Algenblüte ist ein natürlicher Teil des Prozesses und sollte am Ende des Reifungsprogramms verschwunden oder unter Kontrolle sein.

**Tag 6:**

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Testen und notieren Sie die Werte für pH und KH. Berechnen Sie anhand der Dosiertabelle auf der Flasche, wieviel Sie von dem Puffer **KH-Coralline Gro** benötigen, um 8,4 dKH (3 meq/l) zu erreichen. Hinweis: Diese Dosis entspricht dem KH-Verbrauch des Aquariums während der vorherigen 4 Tage. Führen Sie dem System die „4-Tages-Dosis“ zu. Teilen Sie diese „4-Tages-Dosis“ durch 4 und verwenden Sie die so errechnete tägliche Dosis in der folgenden Woche.
3. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** von Red Sea pro 100 l Wasser zu.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Tag 7:

1. Wasserwechsel – ersetzen Sie 5% des Aquarienwassers durch neues Salzwasser.
2. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
3. Testen und notieren Sie die Werte für Ammoniak und Nitrit. Die Werte sollten ungefähr wie folgt sein: Gesamtammoniak < 0,25 ppm, Nitrit 0,05 ppm.
4. Führen Sie dem Aquarium 10 ml **Bacto-Start** pro 100 l Wasser zu.
5. Führen Sie dem Aquarium 5 ml **Nitro Bac** pro 100 l Wasser zu.
6. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** pro 100 l Wasser zu.
7. Führen Sie dem Aquarium die errechnete tägliche Dosis **KH-Coralline Gro** zu.

### Tag 8-9:

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** pro 100 l Wasser zu.
3. Führen Sie dem Aquarium die errechnete tägliche Dosis **KH-Coralline Gro** zu.

### Tag 10:

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Testen und notieren Sie die Werte für Ammoniak, Nitrit & Nitrat. Die Werte sollten ungefähr wie folgt sein: Gesamtammoniak 0 ppm, Nitrit 0 ppm, Nitrat 10 ppm.
3. Führen Sie dem Aquarium 5 ml **Bacto-Start** pro 100 l Wasser zu.
4. Führen Sie dem Aquarium 5 ml **Nitro Bac** pro 100 l Wasser zu.
5. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** pro 100 l Wasser zu.
6. Führen Sie dem Aquarium die errechnete tägliche Dosis **KH-Coralline Gro** zu.

**Setzen Sie die „Putzkolonie“ in das Aquarium ein.**

Empfohlene Arten: Schlangensterne, Detritus fressende Seegurken und diverse pflanzenfressende Schnecken, z.B. *Asraea Tuncta* oder Turbanschnecken. Diese „Hausmeister des Riffs“ spielen langfristig eine wichtige Rolle, weil sie Ihr Aquarium in einem guten Zustand halten. Sie helfen bei der Algenkontrolle, bei der Beseitigung von Zerfallsprodukten (Detritus) und suchen sich als Nahrung Futterreste, die auf den Grund oder zwischen das Felsgestein gefallen sind. Sie spielen eine besonders wichtige Rolle in Aquarien mit Substratboden, weil sie diesen sauber halten und durchlüften.

**Tag 11-13:**

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pro 100 l Wasser zu.
3. Führen Sie dem Aquarium die errechnete tägliche Dosis **KH-Coralline Gro** zu.

**Tag 14:**

1. **Wasserwechsel** – ersetzen Sie 5% des Aquarienwassers durch neues Salzwasser.
2. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
3. Testen und notieren Sie die Werte für Nitrat. Das Messergebnis sollte ungefähr 5 ppm sein.
4. Führen Sie dem Aquarium 3 ml **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pro 100 l Wasser zu.
5. Testen und notieren Sie die Werte für pH und KH/Alkalinität. Berechnen Sie anhand der Dosiertabelle auf der Flasche, welche Anpassungsdosis Sie von dem Puffer **KH-Coralline Gro** benötigen, um 8,4 dKH (3 meq/l) zu erreichen und führen Sie dem Aquarium diese Menge zu. Wenn die Anpassungsdosis deutlich von der vorher verwendeten durchschnittlichen Tagesdosis abweicht, passen Sie die Tagesdosis entsprechend (nach oben oder unten) an.

**Setzen Sie pflanzenfressende Fische (1 pro 100 l) in das Aquarium ein.**

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Tag 15-20:

1. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
2. Führen Sie dem Aquarium 3 ml  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$  pro 100 l Wasser zu.
3. Führen Sie dem Aquarium die veränderte Tagesdosis **KH-Coralline Gro** zu.

### Tag 21:

1. Wasserwechsel – ersetzen Sie 5% des Aquarienwassers durch neues Salzwasser.
2. Die Temperatur und die Salzhaltigkeit sind zu messen und anzupassen.
3. Testen und notieren Sie die Werte für Nitrat. Das Messergebnis sollte ungefähr 2 ppm sein.
4. Führen Sie dem Aquarium 2 ml  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$  pro 100 l Wasser zu.
5. Testen und notieren Sie die Werte für pH und KH/Alkalinität. Berechnen Sie anhand der Dosiertabelle auf der Flasche, welche Anpassungsdosis Sie von dem Puffer KH-Coralline Gro benötigen, um 8,4 dKH (3 meq/l) zu erreichen und führen Sie dem Aquarium diese Menge zu.

### Tag 22+

Setzen Sie nach und nach mehr Fische und Korallen in Ihr Aquarium ein.

Testen Sie die Werte für pH, KH/Alkalinität und Nitrat einmal wöchentlich.

**WICHTIG:** Fahren Sie mit der täglichen Verwendung von  $\text{NO}_3\text{-PO}_4\text{-X}$  und der Anpassung der Dosis (anhand der Dosiertabelle auf der Flasche) so lange fort, bis der Nitratwert stabil zwischen 1 und 2,5 ppm liegt.

Hinweis:

Der tatsächliche Nitratwert nach den ersten 21 Tagen hängt von der Wachstumsrate der denitrifizierenden Bakterien in jedem System ab. Es können einige Wochen vergehen, bevor der Nitratgehalt auf den gewünschten Wert gesunken ist.

### Aquarien mit reinem Fischbesatz:

Verwenden Sie weiterhin den Puffer **KH-Coralline Gro** in der Dosis, die gemäß der Dosiertabelle auf der Flasche benötigt wird, um den Wert von 8,4 dKH (3 meq/l) aufrechtzuerhalten.

Falls der Nitratwert unter 1 ppm fallen sollte, verringern Sie die tägliche Dosis von **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** um 50%, testen Sie Nitrat 2 Mal pro Woche und passen Sie die Dosis entsprechend an, bis der Nitratwert sich zwischen 1 und 2,5 ppm stabilisiert.

### LPS- und SPS-Riffe:

Passen Sie vor dem Einsetzen von LPS- oder SPS-Korallen alle Wasserparameter entsprechend den Empfehlungen im Reef-Care-Programm von Red Sea an und beginnen Sie mit der entsprechenden systematischen Test-und-Zusatz-Routine.

Verwenden Sie ab jetzt den Zusatz Reef Foundation B (Puffer) von Red Sea anstelle von **KH-Coralline Gro**.

Wenn Sie ein sogenanntes „Low Nutrient“ System mit geringer Nährstoffzufuhr (zur Verstärkung der Korallenfarben) planen, lesen Sie die zu **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** von Red Sea gehörende vollständige Anleitung und verwenden Sie die Algae Management Pro-Testkits von Red Sea, um genaue Messungen der Nitrat- und Phosphatwerte durchzuführen.

## Reef Mature Pro Kit de Red Sea

### Introduction:

Le kit Reef Mature Pro de Red Sea est un programme complet qui permet la mise en eau, étape après étape, d'un aquarium récifal en vous assurant le succès à long terme.

Le processus de préparation souvent appelé « cycle » établit une colonie de bactéries nitrifiantes aérobies qui convertissent les déchets toxiques en nitrate.

Notre programme complète le processus de maturation biologique en établissant aussi des colonies de bactéries anaérobies (dénitrifiantes et retenant les phosphates). De plus, le programme fournit les conditions nécessaires à la croissance de la coralline et de la microfaune interne aux roches vivantes et au substrat de fond.

Le programme complet de maturation récifale, qui nécessite 21 jours, aboutira à un aquarium complètement mature et sera biologiquement prêt à accueillir les animaux y compris les délicats coraux SPS.

Ce mode d'emploi fournit les instructions quotidiennes détaillées pour le démarrage du programme. Une explication détaillée des processus biologiques au cœur du processus de maturation ainsi que des astuces pour démarrer le Reef Mature Program figurent sur le site de Red Sea.

### Notes:

Ce kit contient tous les additifs nécessaires à la maturation de l'aquarium.

Le programme Reef Mature nécessite l'utilisation de test kits précis pour mesurer le pH, le KH, l'Ammoniac, le Nitrite et le Nitrate. Ces tests précis sont présents dans le Marine Care Test Kit de Red Sea.

**Contient:**

- **Nitro Bac** – Mélange concentré de spores de bactéries nitrifiantes et dénitrifiantes pour ensemercer les roches vivantes, le substrat et les médias de filtration biologiques dans un nouvel aquarium.
- **Bacto-Start** – Mélange équilibré d'Azote et de Phosphore qui stimule la production naturelle de déchets d'un aquarium en activité, permettant un développement contrôlé des bactéries aérobies et anaérobies.
- **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** – Complexe unique de carbonates et d'éléments liés utilisés par les bactéries anaérobies pour un contrôle précis des niveaux de nutriments pour algues (nitrate et phosphate).
- **KH-Coralline Gro** – Complexe de buffer concentré, enrichi d'éléments mineurs et trace spécifiques qui favorisent la croissance des algues corallines et de la microfaune.  
NOTE : les algues corallines et la microfaune se développeront seulement si elles sont introduites dans l'aquarium via les roches vivantes par exemple.

### Conseils d'utilisation

#### Instructions générales

Le niveau d'eau des aquariums marins diminue tous les jours par évaporation. L'eau s'évapore, le sel reste, la salinité de l'eau dans l'aquarium augmente par conséquent. Compenser l'évaporation quotidiennement en complétant le niveau de l'aquarium avec de l'eau osmosée.

1. Avant de procéder au test de l'eau, vérifier toujours la salinité et l'ajuster si nécessaire. Si vous faites des ajustements, attendre 10 minutes pour que les paramètres de l'eau se stabilisent.
2. Tester seulement avec des tests haute résolution comme le test kit Marine Care de Red Sea.
3. Les instructions de dosage des suppléments Reef Mature sont faits pour traiter 100 l d'eau. Estimer votre volume total d'eau (aquarium et décantation moins le volume des roches vivantes etc...) pour calculer le dosage pour votre bac.
4. Les suppléments doivent être ajoutés à la décantation. Si vous n'avez pas de décantation, ajouter les suppléments, doucement, à un endroit où il y a un fort brassage d'eau pour empêcher le contact direct avec le vivant.
5. Enregistrer toutes les lectures des paramètres et les quantités de suppléments ajoutées.
6. Ajouter chacun des 4 suppléments selon le dosage indiqué. Des surdosages ou des sous-dosages peuvent avoir des effets nuisibles.

#### Notes:

**NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** doit être ajouté régulièrement tous les jours pour éviter d'affamer les bactéries détruisant les nitrates et les phosphates et donc pour éviter leur disparition. Si vous ratez un ou plusieurs jours l'utilisation de NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X, ne pas rajouter la quantité que vous avez oubliée et mettre seulement la dose du jour.

Si vous ratez un jour ou plus l'utilisation du buffer KH-Coralline Gro, ajoutez la quantité totale manquante. Si vous avez déjà des coraux, n'augmentez pas le KH de plus de 1.4 dKH par jour.



## Jour 1: Mise en place du système

Avant de commencer le Reef Mature Program s'assurer des conditions suivantes.

1. Préparer l'eau de mer à une salinité de 33-35 ppt (1.023-1.025 at 25 °C). Maintenir une température stable à 26-28 °C et assurer une circulation de l'eau d'au moins 10 fois le volume de l'aquarium par heure.
2. Ajouter des roches vivantes saines et du substrat propre. Nous recommandons une profondeur de 5 à 7,5 cm de sable d'aragonite (diamètre 2-4 mm). Disposer les roches vivantes de façon à construire une structure stable et permettant une bonne circulation de l'eau. Si vous n'avez pas de roches vivantes ou de lit de sable, des médias de filtration poreux peuvent être une alternative pour l'hébergement des bactéries aérobies et anaérobies.
3. La filtration doit comporter un écumeur de protéines d'une capacité d'au moins 3 fois le volume de l'aquarium par heure et un ratio eau:air d'au moins 3:1.
4. Ne pas utiliser de système de dénitrification ou de résines anti nitrates/phosphates.
5. Régler la durée d'éclairage à 10 heures par jour.
6. Faire tourner l'aquarium pendant 24 heures.

## Jour 2:

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Tester et enregistrer le pH et le KH. Si le KH est inférieur à 8.4 dKH (3 meq/l) ajouter du **KH-Coralline Gro**, calculer le dosage comme indiqué sur l'étiquette.
3. Ajouter 20 ml de **Nitro Bac** pour 100 l d'eau.
4. Ajouter 10 ml de **Bacto-Start** pour 100 l d'eau.
5. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Jour 3:

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Tester et enregistrer le pH et le KH. NE PAS AJOUTER de **KH-Coralline Gro**.
3. Tester et enregistrer les taux d'Ammoniac, de Nitrite et de Nitrate. Les lectures approximatives devraient être comme suit : Ammoniac total 1 ppm, Nitrite 0.1 ppm, Nitrate 36 ppm.
4. Ajouter 10 ml de **Nitro Bac** pour 100 l du volume d'eau réel.
5. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.

### Jours 4-5:

Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau par jour.

**Note** : A ce niveau, différents types d'algues vertes filamenteuses, cyanobactéries et diatomées vont commencer à se développer. C'est normal et cela fait partie du cycle naturel. Elles disparaîtront ou seront sous contrôle d'ici la fin du programme de maturation.

### Jour 6:

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Tester et enregistrer le pH et le KH. Calculer la quantité de **KH-Coralline Gro** buffer nécessaire pour atteindre 8.4 dKH grâce au tableau de dosage sur la bouteille. Note : ce dosage représente la consommation de KH de l'aquarium sur les 4 jours précédents. Ajouter la "dose des 4 jours" à l'aquarium. Diviser cette "dose des 4 jours" par 4 et utiliser comme le dosage quotidien pour la semaine suivante.
3. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.

**Jour 7:**

1. Changement d'eau – remplacer 5 % d'eau de l'aquarium avec de l'eau de mer.
2. Vérifier la température et ajuster la salinité.
3. Tester et enregistrer les taux d'Ammoniac et de Nitrite. Les lectures approximatives devraient être comme suit : Ammoniac total <0.25 ppm, Nitrite <0.05 ppm.
4. Ajouter 10 ml de **Bacto-Start** pour 100 l d'eau.
5. Ajouter 5 ml de **Nitro Bac** pour 100 l d'eau.
6. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.
7. Ajouter le dosage quotidien calculé de **KH-Coralline Gro**.

**Jours 8-9:**

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.
3. Ajouter le dosage quotidien calculé de **KH-Coralline Gro**.

**Jour 10:**

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Tester et enregistrer les taux d'Ammoniac, de Nitrite et de Nitrate. Les lectures approximatives devraient être comme suit : Ammoniac total 0 ppm, Nitrite 0 ppm, Nitrate 10 ppm.
3. Ajouter 5 ml de **Bacto-Start** pour 100 l d'eau.
4. Ajouter 5 ml de **Nitro Bac** pour 100 l d'eau.
5. Ajouter 3 ml de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** pour 100 l d'eau.
6. Ajouter le dosage quotidien calculé de **KH-Coralline Gro**.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Introduire « l'équipe de nettoyage » dans l'aquarium.

Espèces recommandées: ophiures, concombres de mer et plusieurs escargots herbivores, comme des Astréas ou des Trochus. Ces « fées du logis » récifales jouent un rôle important sur le long terme et maintiennent votre aquarium en bonne forme. Elles aident à contrôler les algues, à enlever les détritiques et cherchent les déchets de nourriture qui tombent au fond ou entre les pierres. Elles jouent un rôle particulièrement important si votre bac contient du substrat, le gardant propre et aéré.

### Jours 11-13:

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Ajouter 3 ml de  $\text{NO}_3:\text{PO}_4\text{-X}$  pour 100 l d'eau.
3. Ajouter le dosage quotidien calculé de **KH-Coralline Gro**.

### Jour 14:

1. **Changement d'eau** – remplacer 5 % d'eau de l'aquarium avec de l'eau de mer.
2. Vérifier la température et ajuster la salinité.
3. Tester et enregistrer le Nitrate. La lecture approximative devrait être de 5 ppm.
4. Ajouter 3 ml de  $\text{NO}_3:\text{PO}_4\text{-X}$  pour 100 l d'eau.
5. Tester et enregistrer le pH et le KH. Calculer la quantité de **KH-Coralline Gro** buffer nécessaire pour atteindre 8.4 dKH grâce au tableau de dosage sur la bouteille et l'ajouter à l'aquarium. Si la quantité est significativement différente du dosage quotidien précédent, il faut en tenir compte et l'ajuster.

**Introduire les poissons herbivores (1 pour 100 l) dans l'aquarium.**

**Jours 15-20:**

1. Vérifier la température et ajuster la salinité.
2. Ajouter 3 ml de  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  pour 100 l d'eau.
3. Ajouter le dosage quotidien calculé de **KH-Coralline Gro**.

**Jour 21:**

1. **Changement d'eau** – remplacer 5 % d'eau de l'aquarium avec de l'eau de mer.
2. Vérifier la température et ajuster la salinité.
3. Tester et enregistrer le Nitrate. La lecture approximative devrait être de 2 ppm.
4. Ajouter 2 ml de  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  pour 100 l d'eau.
5. Tester et enregistrer le pH et le KH. Calculer la quantité de **KH-Coralline Gro** buffer nécessaire pour atteindre 8.4 dKH grâce au tableau de dosage sur la bouteille et l'ajouter à l'aquarium.

**Jour 22+**

Introduire petit à petit plus de poissons et de coraux dans l'aquarium.

Tester le pH, le KH et le Nitrate toutes les semaines.

**IMPORTANT** – Continuer à doser le  $\text{NO}_3\text{:PO}_4\text{-X}$  quotidiennement et ajuster la quantité (grâce au tableau au dos de la bouteille) jusqu'à ce que le niveau de nitrate soit stable entre 1 et 2.5 ppm.

Note:

Le niveau de nitrate après le 21ème jour dépend du ratio de croissance des bactéries dénitrifiantes. Cela peut prendre quelques semaines pour que les nitrates baissent au niveau désiré.

## Red Sea | Reef Mature Pro Kit

### Aquariums "Fish only":

Continuer à doser le **KH-Coralline Gro** comme demandé pour maintenir un KH de 8.4 grâce au tableau au dos de la bouteille.

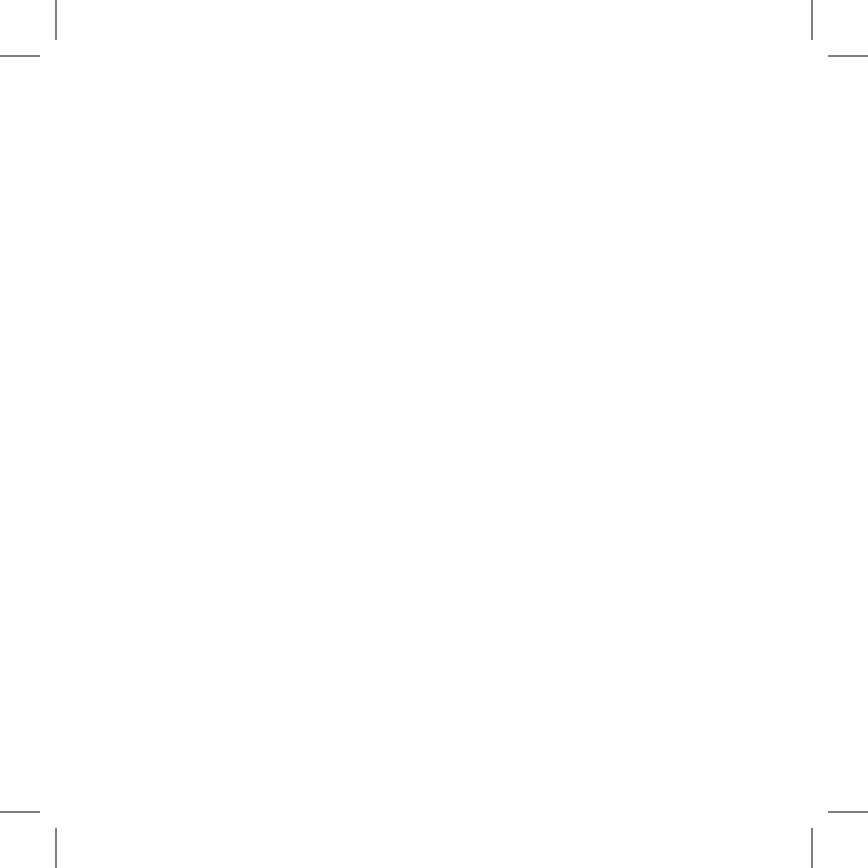
Si toutefois le niveau de Nitrate descend en dessous de 1 ppm, diminuer la dose quotidienne de **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** de 50 %, tester le Nitrate 2 fois par semaine et ajuster le dosage pour que le niveau se stabilise entre 1 et 2.5 ppm.

### Récifs LPS et SPS:

Avant d'introduire les coraux LPS et SPS, ajuster tous les paramètres de l'eau comme recommandé dans le Reef Care Program de Red Sea et commencer l'utilisation des tests et additifs de la gamme Reef Care Program.

Commencer à utiliser le supplément Reef Foundation B de Red Sea à la place du KH-Coralline Gro.

Si vous envisagez une méthode de basse nutrition pour faire ressortir les couleurs de vos coraux, reportez-vous au mode d'emploi détaillé du **NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X** et utilisez le Algae Management Pro Test Kit pour contrôler précisément les Nitrates et les Phosphates.



**Red Sea U.S.A**

18125 Ammi Trail  
Houston, TX 77060  
U.S.A

Tel: 1 888 RED SEA9  
redseainfo@redseafish.com

**Red Sea Aquatics (UK)**

PO Box 1237  
Cheddar, BS279AG  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 203 3711492  
uk.info@redseafish.com

**Red Sea Europe**

ZA de la St-Denis  
F-27130 Verneuil s/Avre,  
France

Tel: +33 2 32 37 7137  
info@redseaeurope.com

**Red Sea Deutschland**

Prinzenallee 7 (Prinzenpark)  
40549 Düsseldorf  
Germany  
Tel: 0211-52391 481  
de.info@redseafish.com

**International**

Free Trade Industrial Zone  
Eilat 8814001, Israel  
Tel: +972 9 956 7107  
office@redseafish.co.il

  
www.redseafish.com