

# MARINE CARE PROGRAM

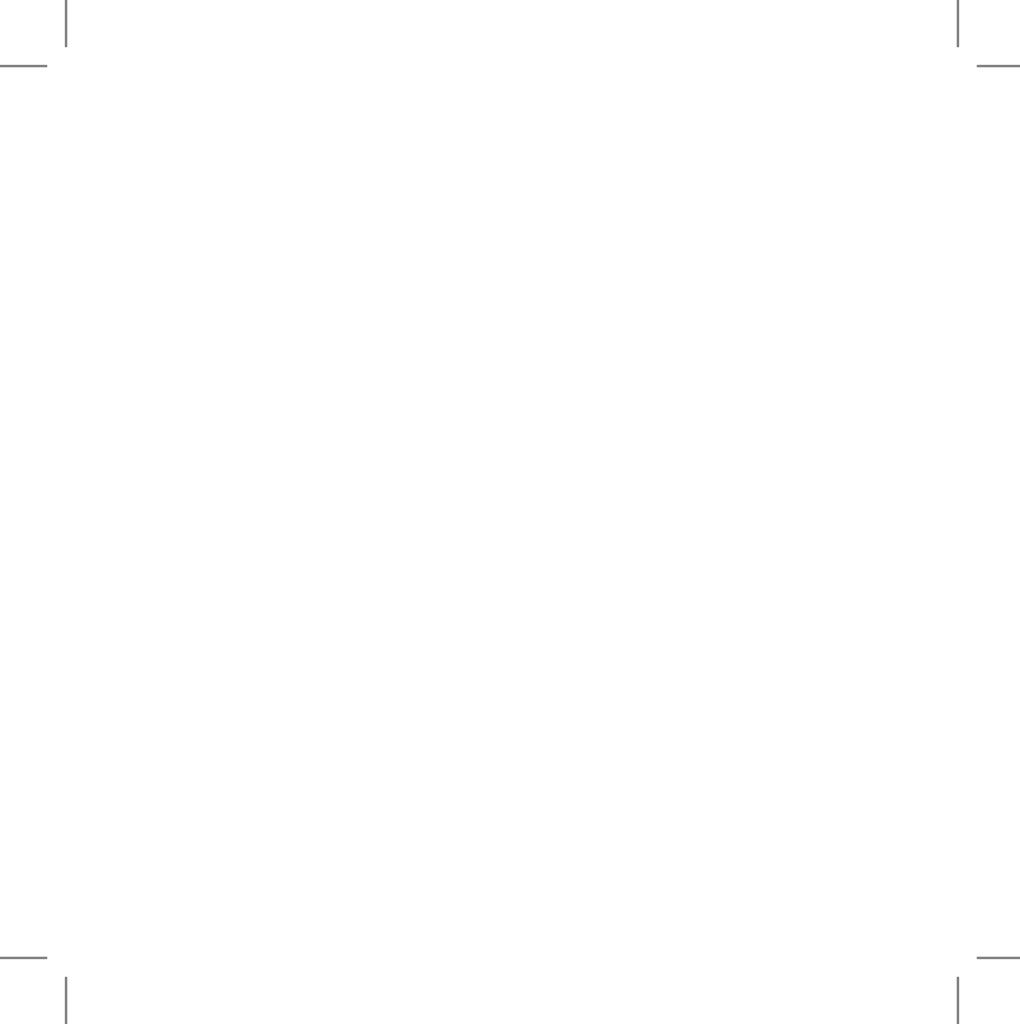
## Test Kits

**GB** *User Manual*

**DE** *Benutzerhandbuch*

**FR** *Guide de l'utilisateur*

 Red Sea



## Red Sea's Marine Care Program

Red Sea's Marine Care Program includes easy to use tests for the accurate monitoring of all of the important parameters during the biological maturation of marine and reef aquariums and for ongoing maintenance in fish only systems.

See Red Sea's Reef Mature Pro kit for a complete step-by-step maturation program.

### Important notes for using the Marine Care Program Test Kits

- Before testing clean the glass vials and the large syringe by rinsing it with the water to be tested.
- After testing rinse all syringes and vials with RO or distilled water before storing. If vials are left unwashed a residue can form that will affect the results of future tests. Use a slightly acidic solution such as citric acid to remove the residue.
- In order to ensure an accurate drop size **always hold reagent bottle vertically above the test vial, and gently squeeze out each drop .**
- Close all reagents tightly immediately after use.
- The test reagents are stable up to the date stated on the pack when stored closed between 15 – 25 °C.
- Store the reagents and color card in the plastic box to prevent damage from prolonged exposure to light.

### pH Test – directions for use

1. Using the syringe provided, place exactly 5 ml of the water to be tested into the glass vial.
2. Add 3 drops of pH indicator close the vial with the cap and shake for 10 seconds.
3. Remove the cap and move the vial between the designated positions on the color card, look into the vial from above and compare the color in the vial to the colors on the card. Choose the pH level that gives the closest color match and if necessary estimate an intermediate value.
4. The color in the reaction vial will remain stable for 5 minutes. Do not relate to the color in the reaction vial after this time

### KH Test – directions for use

1. Using the syringe provided, place exactly 5 ml of the water to be tested into the glass vial.
2. Draw KH indicator into the dropper.
3. Add 1 drop of KH indicator and shake for 10 seconds. The test sample will obtain the titration "start" color as shown on the instruction card.
4. Continue to add KH indicator one drop at a time (shake for 10 seconds after each drop) until the color of the sample in the glass vial changes to the corresponding "end" color as shown on the instruction card. Count the number of drops required to reach the end color.
5. Return any unused indicator to the bottle and ensure that the bottle is closed tightly.
6. Each drop of indicator corresponds to 1°KH or 0.36 meq/L.
7. If the last drop gave the overdose color instead of the end color reduce the calculated level by 0.5°KH or 0.18 meq/L.

Note: The Alkalinity test kit enables accurate dosing of Red Sea's KH-Coralline Gro and Reef Foundation B Buffer Supplements in fish only systems.

## Nitrate Test – directions for use

1. Using the syringe provided, place exactly 5 ml of the water to be tested into the glass vial.
2. Add 5 drops of NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> reagent A, close the vial with the cap and shake for 10 seconds.
3. Add a leveled measuring spoon of NO<sub>3</sub> Reagent B, close the vial with the cap and shake vigorously for 60 seconds.
4. Add a leveled measuring spoon of NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> Reagent C, close the vial with the cap and shake vigorously for 10 seconds.
5. Wait 9 minutes for the color in the vial to stabilize.
6. Remove the cap from the reaction vial and shake the vial gently to release tiny air bubbles and reagent particles that settled on the bottom.
7. Move the vial between the designated positions on the Nitrate color card, look into the vial from above and compare the color in the vial to the colors on the card. Choose the Nitrate level that gives the closest color match and if necessary estimate an intermediate value. The color is stable for 2 minutes.

**High Range:** For levels of Nitrate above 50 ppm dilute 1 ml of the water to be tested with 4 ml of RO water. Multiply the result by 5 for true nitrate level.

**Note:** The Nitrate test kit is suitable for ongoing algae management with Red Sea's NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>:X in fish only systems.

## Nitrite Test- directions for use

1. Using the syringe provided, place exactly 16 ml of the water to be tested into the glass vial.
2. Add 1 drops of  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$  reagent A, close the vial with the cap and shake for 10 seconds.
3. Add a leveled measuring spoon of  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$  Reagent C, close the vial with the cap and shake vigorously for 10 seconds.
4. Wait 9 minutes for the color to develop.
5. Remove the cap and move the vial between the designated positions on the Nitrite color card, look into the vial from above and compare the color in the vial to the colors on the card. Choose the Nitrite level that gives the closest color match and if necessary estimate an intermediate value. The color is stable for 2 minutes.

## Ammonia Test – directions for use

1. Using the syringe provided, place exactly 5 ml of the water to be tested into the glass vial.
2. Add a leveled measuring spoon of Ammonia Reagent A, close the vial with the cap and shake for 10 seconds.
3. Add 5 drops of Ammonia Reagent B, close the vial with the cap and shake for 10 seconds.
4. Add 5 drops of Ammonia Reagent C, close the vial with the cap and shake for 10 seconds
5. Wait 15 minutes for the color in the vial to stabilize.
6. Remove the cap and move the vial between the designated positions on the color card, look into the vial from above and compare the color in the vial to the colors on the card. Choose the Ammonia level that gives the closest color match and if necessary estimate an intermediate value.
7. The color in the reaction vial will remain stable for 5 minutes. Do not relate to the color in the reaction vial after this time

Note: This kit measures the total ammonia ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4$ ). For Marine aquariums – any reading of 0.25 ppm or above of total Ammonia indicates a level of toxic Ammonia of at least 0.01 ppm which will have a negative effect on the fish. To calculate the exact amount of toxic Ammonia in the aquarium water, use the following table to find the percentage of toxic Ammonia in the total dissolved Ammonia which is based on the current temperature and pH of the aquarium water.

Example:

1. You have measured a total Ammonia level of 1 ppm, a pH of 8.4 and a temperature of 26 degrees Celsius.
2. The table gives 14% toxic Ammonia (see shaded area of the table).
3. The toxic Ammonia level is 14 % of 1 ppm = 0.14 ppm. This level is toxic to fish.

Table : Percentage of toxic Ammonia, at different temperatures and pH values

pH value \ Temperature °C / °F	20° / 68°	23° / 73°	26° / 79°	29° / 89°
7.2	0.6	0.8	1.0	1.2
7.4	1.0	1.2	1.5	1.8
7.6	1.6	1.9	2.3	2.8
7.8	2.5	3.0	3.7	4.6
8.0	3.8	4.7	5.8	7.0
8.2	5.9	7.2	8.8	77
8.4	9.1	11	14	16
8.6	14	16	20	23
8.8	20	24	28	32

## Das Marine-Care-Programm von Red Sea

Das Marine-Care-Programm von Red Sea beinhaltet einfach zu verwendende Tests für die genaue Messung aller wichtigen Parameter während der biologischen Reifung von Meeres- und Riffaquarien sowie für die fortlaufende Pflege von Aquarien mit reinem Fischbesatz. Das vollständige Schritt-für-Schritt-Reifungsprogramm finden Sie im Reef-Mature-Pro-Kit von Red Sea.

### Wichtige Hinweise zum Gebrauch der Testkits aus dem Marine-Care-Programm

- Reinigen Sie vor dem Test die Glasfläschchen und die große Spritze durch Ausspülen mit dem zu untersuchenden Wasser.
- Reinigen Sie nach dem Test alle Spritzen und Glasfläschchen mit UO- oder destilliertem Wasser, bevor Sie sie wegpacken. In ungewaschenen Fläschchen kann sich ein Rückstand bilden, der die Ergebnisse künftiger Tests verfälscht. Verwenden Sie eine leicht säurehaltige Lösung wie z.B. Zitronensäure, um den Rückstand zu entfernen.
- Um eine exakte Tropfengröße zu gewährleisten, sollten Sie die Flasche mit dem Reagens immer senkrecht über das Testfläschchen halten und jeden einzelnen Tropfen sanft herausdrücken.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Reagens-Behälter sofort nach dem Gebrauch wieder fest verschlossen sind.
- Die Test-Reagenzien sind bis zum auf der Verpackung angegebenen Datum stabil, wenn sie bei 15-25 °C aufbewahrt werden.
- Bewahren Sie die Reagenzien und die Farbkarte in der Kunststoffbox auf, um sie vor Schäden durch Lichteinwirkung zu schützen.

## pH-Test - Gebrauchsanleitung

1. Geben Sie mit der mitgelieferten Spritze exakt 5 ml des zu untersuchenden Wassers in das Glasfläschchen.
2. Geben Sie 3 Tropfen des pH-Indikators dazu, schließen Sie das Gläschen mit seinem Deckel und schütteln Sie es 10 Sekunden lang.
3. Entfernen Sie den Deckel und stellen Sie das Fläschchen zwischen die vorgesehenen Stellen auf der Farbkarte. Vergleichen Sie dann die Farbe im Fläschchen mit den Farben auf der Karte. Wählen Sie den pH-Wert, der die größte farbliche Übereinstimmung zeigt (leiten Sie nötigenfalls einen Zwischenwert ab).
4. Die Farbe im Reaktionsfläschchen bleibt 5 Minuten lang stabil. Danach sollten Sie die Farbe im Reaktionsfläschchen nicht mehr für die Wertbestimmung zugrunde legen.

## KH-Test - Gebrauchsanleitung

1. Geben Sie mit der mitgelieferten Spritze exakt 5 ml des zu untersuchenden Wassers in das Glasfläschchen.
2. Füllen Sie die Pipette mit KH Indikator.
3. Geben Sie einen Tropfen des KH-Indikators dazu und schütteln Sie das Ganze 10 Sekunden lang. Die Test-Probe zeigt dann die „Start“-Farbe für die Titration, die auf der Anleitungskarte angegeben ist.
4. Geben Sie tropfenweise mehr KH-Indikator dazu (nach jedem zugegebenen Tropfen 10 Sekunden schütteln), bis die Farbe der Probe im Glasfläschchen der „End-Farbe“ auf der Anleitungskarte entspricht. Zählen Sie die Anzahl der Tropfen, die benötigt wurden, um die „End-Farbe“ zu erhalten.
5. Den nicht benutzten Indikator geben Sie zurück in die Flasche und stellen sicher, dass diese fest verschlossen ist.
6. Jeder Tropfen des Indikators entspricht 1°KH oder 0,36 meq/L.
7. Wenn der letzte Tropfen statt zur „End-Farbe“ zur Überdosis-Farbe (overdose) geführt hat, reduzieren Sie den errechneten Wert um 0,5°KH oder 0,18 meq/L.

Hinweis: Das Testkit "Alkalinity" ermöglicht die genaue Dosierung der Red Sea-Pufferzusätze KH-Coraline Gro und Reef Foundation B in Aquarien mit reinem Fischbesatz.

## Nitrat-Test: Gebrauchsanleitung

1. Geben Sie mit Hilfe der zum Testkit gehörenden Spritze genau 5 ml des zu untersuchenden Wassers in das Glasfläschchen.
2. Geben Sie 5 Tropfen der Reagenz A (NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>) hinzu, schließen Sie das Fläschchen mit dem Deckel und schütteln Sie es für 10 Sekunden lang.
3. Geben Sie einen gestrichenen Messlöffel der Reagenz B (NO<sub>3</sub>) hinzu, schließen das Fläschchen mit dem Deckel und schütteln es für 60 Sekunden.
4. Geben Sie einen gestrichenen Messlöffel der Reagenz C (NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>) hinzu, schließen das Fläschchen mit dem Deckel und schütteln es für 10 Sekunden.
5. Warten Sie 9 Minuten, bis die Farbe im Reaktionsfläschchen sich stabilisiert hat.
6. Öffnen Sie nun das Fläschchen und schütteln sanft, um winzige Luftblasen und Reagenz zu lösen, die sich auf dem Boden angesammelt hat.
7. Stellen Sie das Reaktionsfläschchen auf die Nitrat-Farbkarre, sehen Sie von oben durch das Fläschchen, und ermitteln Sie den Nitratgehalt, indem Sie die gleiche Farbe abstimmen oder ggf. mittels Schätzung den Mittelwert herleiten. Die Farbe im Reaktionsgläschen bleibt für 2 Minuten stabil

**Hoher Bereich:** Bei einem Nitratgehalt von über 50 ppm (wenn die Anzeige nicht ausreicht) verdünnen Sie 1 ml des zu untersuchenden Wassers mit 4 ml UO-Wasser. Multiplizieren Sie das Resultat mit 5, um den tatsächlichen Nitrat-Gehalt zu erhalten.

Hinweis: Das Nitrat-Testkit ist für die fortlaufende Algenkontrolle NO<sub>3</sub>-PO<sub>4</sub>-X von Red Sea in Aquarien mit reinem Fischbesatz geeignet. .

## Nitrit-Test: Gebrauchsanleitung

1. Geben Sie mit Hilfe der zum Testkit gehörenden Spritze genau 16 ml des zu untersuchenden Wassers in das Glasfläschchen.
2. Geben Sie 1 Tropfen der Reagenz A (NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>) hinzu, schließen Sie das Fläschchen mit dem Deckel und schütteln Sie es für 10 Sekunden lang.
3. Geben Sie einen gestrichenen Messlöffel der Reagenz C (NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>) hinzu, schließen das Fläschchen mit dem Deckel und schütteln es für 10 Sekunden.
4. Warten Sie 9 Minuten, bis die Farbe im Reaktionsfläschchen sich stabilisiert hat.
5. Stellen Sie das Reaktionsfläschchen auf die Nitrit-Farbkarre, sehen Sie von oben durch das Fläschchen, und ermitteln Sie den Nitritgehalt, indem Sie die gleiche Farbe abstimmen oder ggf. mittels Schätzung den Mittelwert herleiten. Die Farbe im Reaktionsgläschen bleibt für 2 Minuten stabil.

## Ammoniak-Test: Gebrauchsanleitung

1. Geben Sie mit der mitgelieferten Spritze exakt 5 ml des zu untersuchenden Wassers in das Glasfläschchen.
2. Geben Sie einen flach gefüllten Messlöffel des Ammoniak-Reagens A dazu, schließen Sie das Fläschchen mit seinem Deckel und schütteln Sie es 10 Sekunden lang.
3. Geben Sie 5 Tropfen des Ammoniak-Reagens B dazu, schließen Sie das Fläschchen mit seinem Deckel und schütteln Sie es 10 Sekunden lang.
4. Geben Sie 5 Tropfen des Ammoniak-Reagens C dazu, schließen Sie das Fläschchen mit seinem Deckel und schütteln Sie es 10 Sekunden lang.
5. Warten Sie 15 Minuten, bis sich die Farbe im Fläschchen stabilisiert hat.
6. Entfernen Sie den Deckel und stellen Sie das Fläschchen zwischen die vorgesehenen Stellen auf der Farbkarte. Vergleichen Sie dann, von oben schauend, die Farbe im Fläschchen mit den Farben auf der Karte. Wählen Sie den Ammoniakwert, der die größte farbliche Übereinstimmung zeigt (leiten Sie nötigenfalls einen Zwischenwert ab).
7. Die Farbe im Reaktionsfläschchen bleibt 5 Minuten lang stabil. Danach sollten Sie die Farbe im Reaktionsfläschchen nicht mehr für die Wertbestimmung zugrunde legen.

Hinweis: Dieses Testkit dient der Messung von Gesamtammoniak ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4$ ).

Für Meeresaquarien gilt: Jeder Messwert ab 0,25 ppm Gesamtammoniak bedeutet mindestens 0,01 ppm giftiges Ammoniak, was sich negativ auf die Fische auswirkt. Verwenden Sie zur Berechnung der genauen Menge von giftigem Ammoniak im Aquarienwasser die folgende Tabelle. Mit dieser bestimmen Sie den prozentualen Anteil von giftigem Ammoniak im gesamten gelösten Ammoniak, der auf der aktuellen Temperatur und dem pH-Wert des Aquarienwassers basiert.

Beispiel:

1. Sie haben einen Gesamtammoniakgehalt von 1 ppm gemessen, einen pH-Wert von 8,4 und eine Temperatur von 26 Grad Celsius.
2. Die Tabelle zeigt hierfür 14% giftiges Ammoniak (s. schattierter Tabellenbereich).
3. Der Gehalt an giftigem Ammoniak beträgt 14 % von 1 ppm = 0,14 ppm. Diese Menge ist für Fische giftig.

Tabelle : Prozentualer Anteil an giftigem Ammoniak bei unterschiedlichen Temperaturen und pH-Werten

pH value \ Temperature °C / °F	20° / 68°	23° / 73°	26° / 79°	29° / 89°
7.2	0.6	0.8	1.0	1.2
7.4	1.0	1.2	1.5	1.8
7.6	1.6	1.9	2.3	2.8
7.8	2.5	3.0	3.7	4.6
8.0	3.8	4.7	5.8	7.0
8.2	5.9	7.2	8.8	77
8.4	9.1	11	14	16
8.6	14	16	20	23
8.8	20	24	28	32

## Le Marine Care Program de Red Sea

Le Marine Care Program de Red Sea contient des tests faciles à utiliser pour un contrôle précis de tous les paramètres importants durant la période de maturation biologique des aquariums récifaux. Il est également indispensable pour la maintenance régulière des aquariums "Fish Only". Le kit Reef Mature Pro kit vous guidera pas à pas dans un vrai programme de maturation biologique.

### Notes importantes pour l'utilisation du Marine Care Program

- Avant le test, nettoyer les fioles en verre et la grande seringue en les rinçant avec l'eau à tester.
- Après le test, rincer toutes les seringues et les fioles avec de l'eau osmosée ou distillée avant de les stocker. Si les fioles ne sont pas lavées, un résidu peut se déposer et influer les résultats des futurs tests. Utiliser une solution telle que de l'acide citrique pour dissoudre ce résidu.
- Afin d'assurer une taille précise de la goutte, **maintenir les bouteilles de réactif à la verticale au-dessus de la fiole et presser doucement pour faire sortir chaque goutte.**
- Bien fermer les bouteilles de réactif immédiatement après usage.
- Les réactifs sont fiables jusqu'à la date imprimée sur l'emballage lorsqu'ils sont stockés entre 15 et 25°C.
- Stocker les réactifs et les cartes colorimétriques dans la boîte plastique pour éviter leur exposition à la lumière.

## Mode d'emploi du test pH

1. En utilisant la seringue fournie, mettre 5 ml de l'eau à tester dans la fiole en verre.
2. Ajouter 3 gouttes du pH indicator, fermer la fiole avec le bouchon et agiter pendant 10 secondes.
3. Retirer le bouchon, déplacer la fiole sur les différentes teintes de la carte colorimétrique, regarder par le haut de la fiole pour comparer la couleur de la fiole et les couleurs de la carte. Choisir le niveau de pH qui donne la couleur la plus proche. Si le résultat est entre deux couleurs, estimer une valeur intermédiaire.
4. La couleur dans la fiole restera stable pendant 5 minutes. Ne pas se fier à la couleur au-delà de ce laps de temps.

## Mode d'emploi du test KH

1. En utilisant la seringue fournie, mettre 5 ml de l'eau à tester dans la fiole en verre.
2. Prélever du KH indicator et l'injecter dans le compte-gouttes.
3. Ajouter une goutte de KH indicator et secouer pendant 10 secondes.  
L'échantillon va prendre la coloration de titration de départ « START » comme indiqué sur la carte d'instructions.
4. Continuer à ajouter une goutte après l'autre (secouer 10 secondes entre chaque goutte) jusqu'à ce que l'échantillon d'eau atteigne la couleur correspondant à « END » sur la carte d'instructions.
5. Remettre l'Indicator non utilisé dans la bouteille et s'assurer que la bouteille soit bien refermée.
6. Chaque goutte d'indicateur correspond à 1°KH.
7. Si la dernière goutte indique la couleur d'overdose au lieu de la couleur « END », réduire le niveau calculé de 0.5°KH.

Note : le test KH permet un dosage précis du KH-Coralline Gro et du supplément Reef Foundation B dans les aquariums « fish only ».

## Mode d'emploi du test Nitrate

1. En utilisant la seringue fournie, mettre exactement 5 ml d'eau à tester dans la fiole en verre.
2. Ajouter 5 gouttes de réactif NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> A, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
3. Ajouter une cuillère rase de réactif NO<sub>3</sub> B, fermer la fiole avec le bouchon et secouer vigoureusement pendant 60 secondes.
4. Ajouter une cuillère rase de réactif NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> C, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
5. Attendre 9 minutes pour que la couleur de la fiole se stabilise.
6. Retirer le bouchon et secouer doucement la fiole pour enlever les minuscules bulles d'air et les particules de réactif qui se sont installées sur le haut.
7. Déplacer la fiole sur les différentes teintes de la carte colorimétrique Nitrate, regarder par l'intérieur de la fiole pour comparer la couleur de la fiole et les couleurs de la carte. Choisir le niveau de nitrate qui donne la couleur la plus proche. Si le résultat est entre deux couleurs, estimer une valeur intermédiaire. La couleur reste stable pendant 2 minutes.

Gamme haute : Pour des niveaux de Nitrate supérieurs à 50 ppm, diluer 1 ml d'eau à tester dans 4 ml d'eau osmosée. Multiplier le résultat par 5 pour obtenir le vrai niveau de Nitrate.

Note : le test Nitrate permet l'utilisation du NO<sub>3</sub>:PO<sub>4</sub>-X pour contrôler les algues, uniquement dans les aquariums « fish only ».

## Mode d'emploi du test Nitrite

1. En utilisant la seringue fournie, mettre exactement 16 ml d'eau à tester dans la fiole en verre.
2. Ajouter 1 goutte de réactif NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> A, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
3. Ajouter une cuillère rase de réactif NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> C, fermer la fiole avec le bouchon et secouer vigoureusement pendant 10 secondes.
4. Attendre 9 minutes pour que la couleur se développe.
5. Retirer le bouchon, déplacer la fiole sur les différentes teintes de la carte colorimétrique Nitrite, regarder par l'intérieur de la fiole pour comparer la couleur de la fiole et les couleurs de la carte. Choisir le niveau de nitrite qui donne la couleur la plus proche. Si le résultat est entre deux couleurs, estimer une valeur intermédiaire. La couleur reste stable pendant 2 minutes.

## Mode d'emploi du test Ammoniac

1. En utilisant la seringue fournie, mettre 5 ml de l'eau à tester dans la fiole en verre.
2. Ajouter une cuillère doseuse rase de réactif Ammoniac A, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
3. Ajouter 5 gouttes de réactif Ammoniac B, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
4. Ajouter 5 gouttes de réactif Ammoniac C, fermer la fiole avec le bouchon et secouer pendant 10 secondes.
5. Attendre 15 minutes pour que la couleur dans la fiole se stabilise.
6. Retirer le bouchon, déplacer la fiole sur les différentes teintes de la carte colorimétrique, regarder par le haut de la fiole pour comparer la couleur de la fiole et les couleurs de la carte. Choisir le niveau d'Ammoniac qui donne la couleur la plus proche. Si le résultat est entre deux couleurs, estimer une valeur intermédiaire.
7. La couleur dans la fiole restera stable pendant 5 minutes. Ne pas se fier à la couleur au-delà de ce laps de temps.

Note : Ce kit mesure l'Ammoniac total ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4$ ). Pour les aquariums marins – Toute lecture de 0.25 ppm ou au-dessus d'Ammoniaque Total est le signe d'au moins 0.01 ppm d'Ammoniac toxique qui aura des effets négatifs sur les poissons. Pour calculer le niveau exact d'Ammoniac toxique dans l'eau de l'aquarium, utiliser le tableau suivant. Il permet de trouver le pourcentage d'Ammoniac toxique dans l'Ammoniaque total dissout en se basant sur la température et le pH de l'eau de l'aquarium.

Exemple :

1. Vous avez mesuré 1 ppm d'Ammoniac total, un pH de 8.4 et une température de 26°C
2. Le tableau indique 14 % d'Ammoniac toxique (voir case grisée)
3. Le niveau d'Ammoniac toxique est 14 % de 1ppm = 0.14 ppm. Ce niveau est donc toxique pour les poissons.

Tableau : Pourcentages d'Ammoniac toxique à différentes températures et différents pH.

pH value \ Temperature °C / °F	20° / 68°	23° / 73°	26° / 79°	29° / 89°
7.2	0.6	0.8	1.0	1.2
7.4	1.0	1.2	1.5	1.8
7.6	1.6	1.9	2.3	2.8
7.8	2.5	3.0	3.7	4.6
8.0	3.8	4.7	5.8	7.0
8.2	5.9	7.2	8.8	77
8.4	9.1	11	14	16
8.6	14	16	20	23
8.8	20	24	28	32

**Red Sea U.S.A**  
18125 Ammi Trail  
Houston, TX 77060  
U.S.A  
Tel: 1 888 RED SEA9  
[redseainfo@redseafish.com](mailto:redseainfo@redseafish.com)

**Red Sea Aquatics (UK)**  
PO Box 1237  
Cheddar, BS279AG  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 203 3711492  
[uk.info@redseafish.com](mailto: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](mailto:info@redseaeurope.com)

**Red Sea Deutschland**  
Prinzenallee 7 (Prinzenpark)  
40549 Düsseldorf  
Germany  
Tel: 0211-52391 481  
[de.info@redseafish.com](mailto:de.info@redseafish.com)

**International**  
Free Trade Industrial Zone  
Eilat 8814001, Israel  
Tel: +972 9 956 7107  
[office@redseafish.co.il](mailto:office@redseafish.co.il)

 **Red Sea**  
[www.redseafish.com](http://www.redseafish.com)