

MARINE CARE PROGRAM

Calcium Test kit

JP 取扱説明書

 **Red Sea**

マリンアクアリウムでのカルシウムの重要性

コーラルリーフアクアリウムシステムを成功させるには、適正な水質パラメーターがサンゴに必要なとされる値で安定・維持しているかが重要となります。多くの元素が理想的な水質の維持に重要な役割を持っていますが、その中の幾つかは、リーフアクアリウムの全体的な安定に特に重要な役割を果たしています。それらは、リーフ環境の基礎を担う三大成分、カルシウム (Ca)、マグネシウム (Mg)、重炭酸塩 (HCO₃) です。これら3つの成分は海水の化学的性質 (pHの安定・アルカリ度・海水のイオン強度) や魚やサンゴの骨格の形成やイオン交換、光合成など水槽内の多くの生物の生物学的プロセスに大きく影響を与えます。

また、これら3つ全ての基礎成分を定期的にチェックすることが、アクアリウムの安定維持に重要です。海水魚水槽またはソフトコーラル水槽の維持にはCa、KH/アルカリニティーを週毎に測定することがとても重要です。

簡単に正確なKH/アルカリニティーの測定には、レッドシーのマリンケア・pH/アルカリニティーテストキットをお勧めします。

あなた的水槽内で最も条件の高い種類に合わせて理想のレベルをお選びください。

水槽タイプ	測定と添加剤投与の推奨頻度	塩分濃度 (ppt)	カルシウム (ppm)	アルカリ度 (meq/L または、°KH)
魚水槽	週毎	31	380-390	2.5 / 7
ソフトコーラル水槽	週毎	33	420-430	2.85 / 8

注意：アルカリ度は、重炭酸塩(HCO₃)や炭酸塩(CO₃)、水酸化物(OH)、ホウ酸塩(BO)など全ての緩衝成分の濃度を測定したものです。アルカリ度はミリ・イクイバレント・パー・リッター (meq/L) または、炭酸塩硬度(dKH=meq/L×2.8)で測定されます。総合アルカリ度を測定しない炭酸塩の測定にこのテストキットを使わないでください。

水質測定の一般的な注意事項

1. 水質テストを行う前に必ず塩分濃度をチェックし必要なら調整を行ってください。調整を行った場合は水質が安定するまで 10 分間待ってください。
(例：水の蒸発による塩分濃度の 1ppt の増加は、約 13ppm のカルシウムと約 40ppm のマグネシウム増加をもたらします。)
2. テストの前にガラス管と大きな注射器をテストする水できれいにすすいでください。
3. テストの後に全ての注射器と管を RO 水か蒸留水ですすいでから片付けます。
もし管に洗い残しがあると、残留物がその後のテスト結果に影響する可能性があります。
4. 残留物を取り除くにはクエン酸などの弱酸性の溶液を使用してください。
5. 滴下量を正確にするために、ガラス管の上で試薬のボトルを垂直に保ちながら、1 滴ずつゆっくり垂らしてください。
6. 使用後はすぐに全ての試薬のキャップをしっかりと閉めてください。
7. テスト試薬は気温 15°C から 25°C で密封して保管すると、パッケージに表示されている日付まで安定しています。

カルシウムテストキットの使用法

レッドシーのマリンケア・カルシウムテストキットは、目的に応じて 15ppm または 30ppm の単位で簡単にカルシウム濃度が測定できます。

カルシウム濃度を 15ppm 単位で測定する方法

1. 付属の注射器を使用し、テストする水を正確に 10ml ガラス管に入れます。
2. カルシウム試薬 A をガラス管に 10 滴加えます。
3. 試験水を 10 秒間ゆっくり混ぜ合わせます。

ステージ4に進んでください。

カルシウム濃度を 30ppm 単位で測定する方法

1. 付属の注射器を使用し、テストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. カルシウム試薬 A をガラス管に 5 滴加えます。
3. 試験水を 10 秒間ゆっくり混ぜ合わせます。

ステージ4に進んでください。

4. 計量スプーンすりきり 1 杯のカルシウム試薬 B を加えます。
5. ガラス管にフタをし、20 秒間振ります。サンプルは説明カードに示すような滴定スタートカラーになります。
6. カルシウム試薬 C を 1 滴加え 5 秒間振ります。ガラス管の試験水が説明カードのエンドカラーになるまで、カルシウム試薬 C を 1 滴ずつ加えます (1 滴加える毎に 5 秒間振ります)。
7. エンドカラーに達するまでに必要となった C 試薬の滴下数を数えます。
あなたが選択した方法に応じて、加えた C 試薬 1 滴につき 15ppm または 30ppm のカルシウム濃度となります。

カルシウム濃度の調整方法

カルシウムを正しい濃度に調整するには、レッドシーのリーフファンデーション A 添加剤を定期的に投与することを強くお勧めします。