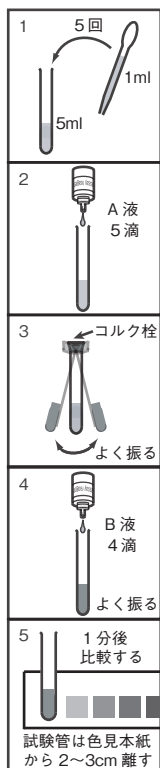


この度は aquamind laboratory NO₂⁻ assay kit (亜硝酸塩測定キット) をご購入いただき誠にありがとうございます。

ご使用にあたっては以下の使用方法に従い、注意事項をお読みになった上で、測定していただきますようお願いいたします。

測定方法

1. 水槽内の水で試験管内をすすいだ後に、付属のスピートの 1 ミリリットルの線に合わせて5回水槽内の水を取り、試験管に入れます (合計5ミリリットルの水を入れます)。
2. 試薬 A を 5 滴、加えます。
3. コルク栓をして、よく振って試薬と水を混合させます。
4. 試薬 B を 4 滴加え、同じようにコルク栓をしてよく振って混ぜます。
5. 約 1 分ほど待ったのち、付属の色見本紙と比較し、亜硝酸塩濃度を判定します。試験管は色見本紙から 2~3cm 離して比較します。
6. 測定後は直ちに試薬を捨て、試験管を水道水でよく洗って保管してください。



亜硝酸塩 (NO₂⁻) とは・・・

亜硝酸塩 (NO₂⁻) とは、水中の有害なアンモニア (NH₃) をニトロソモナスと呼ばれるバクテリアが代謝した時に発生する物質です。

厳密には、亜硝酸はイオン化された状態で存在するので亜硝酸イオン (亜硝酸塩) と呼ぶのが正式な呼び方です。上に書いたように、水中には有害なアンモニアが存在し、アンモニアが多量に存在すると魚などの生体は死に至ります。

アンモニアは生体の排泄物や食べ残しの餌、枯れた水草、水槽立ち上げ当初の一部の底砂などから排出されます。これを代謝して減らしてくれる役目を持つのが、ろ過フィルター内に存在するバクテリアです。

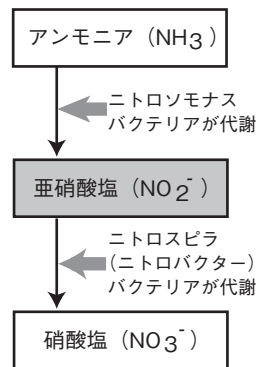
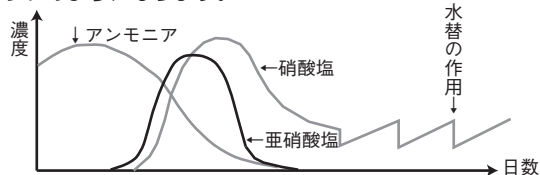
ろ過フィルターに存在するバクテリアは主に、アンモニアから亜硝酸塩へ代謝することができるニトロソモナスと、亜硝酸塩から硝酸塩へ代謝することができるニトロスピラ (ニトロバクター) の2種類がいます。

安定した水槽内では、十分にニトロソモナスが増殖しているのでアンモニアはほとんど検出されません。

同様に、亜硝酸塩から硝酸塩に代謝することができるニトロスピラ (ニトロバクター) も十分に増殖しているため、亜硝酸塩もほとんど検出されないのが普通です。

亜硝酸イオンが検出されるのは、
 ・水槽の立ち上げ当初にまだ亜硝酸塩を代謝できるニトロスピラ (ニトロバクター) がほとんどいないとき、
 ・ろ過能力不足で、フィルター内のバクテリアの数が追いついていないとき、
 の主に2つの場合です。

水槽立ち上げからの各物質の一般的な量の変化は下のグラフのようになります。



左下の図のように、ろ過能力が十分ある時は、立ち上げから1週間~1ヶ月程度の時にのみ亜硝酸塩が検出され、やがてほとんど検出されなくなります。ある時期だけ亜硝酸塩が検出され、やがて検出されなくなった時は水槽内のろ過システムが完成した目安にもなります。

亜硝酸塩が検出された時の早急な対策としては水槽内の水替えが効果的です。

水槽立ち上げから1、2ヶ月経っても亜硝酸塩が検出されるような場合は、ろ過能力が追いついていないことが考えられますので、ろ過機の増強、あるいは生体数を減らす必要があると考えられます。

アンモニアよりは毒性が低いものの、1mg/l以上の濃度の亜硝酸塩は生体にとって危険です。特にエビ類はより敏感ですので、検出された場合は早急な対策が必要です。

より詳しい情報

ここに記載した情報よりもさらに亜硝酸塩に関する詳しい情報を WEB ページに記載しておきました。

<http://aquamindlaboratory.com> をご参照ください。マニュアル等をダウンロードできるユーザー専用ページもございますのでご利用ください。

http://aquamindlaboratory.com/user/user_main.html



注意

- ・試薬の入った容器は、製品が入っていた箱の中、または直射日光の当たらない環境で保存してください。
- ・試薬を他の容器に入れ替えないでください。
- ・乳幼児の手の届くところに置かないでください。
- ・皮フに付いた場合はすぐに水でよく洗い流してください。
- ・目に入った場合は、すぐに水で洗い流し医師に相談してください。
- ・誤飲した場合は、すぐに大量の水を飲み、医師に相談してください。



試薬容器 (本体): PP
 試薬容器 (フタ): PP
 試薬容器 (ノズル): PE
 色見本シート: PE
 スポイト: PE



外箱、説明書、色見本シート

試験管: ガラス