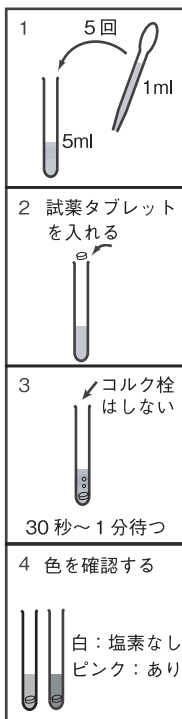


この度は aquamind laboratory Cl<sup>-</sup> assay kit (塩素測定キット) をご購入いただき誠にありがとうございます。ごぞいます。

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、付属のスポイトの 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. 試薬タブレットを取り出し、水に入れます。
3. 試薬タブレットが溶け始めますので、そのまま 30 秒ほど待ちます。コルク栓はしないでください。また特に振る必要もありません。
4. 30 秒後に水の色を確認めます。通常試薬の一部が溶け残りますが問題ありません。ピンク色に呈色した場合、残留遊離塩素が存在することを示します。
5. 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。



### ご注意

- ・測定時はコルク栓をしないでください。
- ・試薬タブレットを取り出す際に潰してしまわないようにお気をつけください。潰した場合も使用は可能です。
- ・測定結果の確認はタブレットを入れた後 30 秒～1 分後に行ってください。それ以上放置すると、残留遊離塩素がないにも関わらずピンク色に変わってくる場合があります。

### 塩素 (Cl<sup>-</sup>) とは・・・

水道の水には病原菌などの汚染を防ぐために消毒剤として次亜塩素酸ナトリウムというものが加えられています。次亜塩素酸ナトリウムは水に溶解すると、次亜塩素酸 (HClO) と次亜塩素酸イオン (ClO<sup>-</sup>) に変化し、これが消毒効果を持ちます。この2種は遊離塩素と呼ばれます。強い殺菌作用を持つ遊離塩素は、水中の有機物やその他の金属類などにより消費され、またアンモニア化合物とも反応し、殺菌力の弱い結合塩素となります。アクアリウムにおいて問題となるのは結合塩素ではなく、残留遊離塩素ということになります。当キットで測定しているのも残留遊離塩素の方になっています。

法律により水道水中には 0.1mg/l 以上の遊離残留塩素が含まれるようにすることが義務付けられています。実際の水道中には、季節や地域により異なりますが全国平均的に 0.5～1.0mg/l 程度の残留遊離塩素が含まれているようです。

上記のように残留遊離塩素は殺菌力が強く、小さい生物にとっては毒性があります。特に濾過槽内のバクテリアのように小さい生物にとっては少量の塩素でも生命の危険に晒されることとなります。

したがって、アクアリウムにおいては水道水を水槽内に入れる際に、必ず脱塩素処理 (残留塩素を殺菌力が弱い結合塩素の状態に中和する処理) が必要となります。

本キットで少しでもピンク色に染まった場合は遊離塩素が残っており、残留遊離塩素を除く処理が不足していることを示します。

本キットではおよそ 0.05mg/l 以上の残留遊離塩素で目視によりピンク色を判別できるようになっています。

1 分以上放置すると、残留遊離塩素だけでなく徐々に結合塩素とも反応が進むため、正確な判定は 1 分程度で終わらせるようお願いいたします。

もしピンク色に染まった場合は水槽に入れる前に残留遊離塩素を除く処理が必要になります。

残留遊離塩素を除く方法として最も簡単なのは市販の脱塩素処理剤 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · 5H<sub>2</sub>O ことハイポなど) を加えることです。添加量は各製品のマニュアルを参照してください。通常推奨添加量は塩素を除くために必要な量よりも余裕を持たせて設定されています。普段は推奨量か、やや少ない程度を加えてください。過剰に減らしすぎないことをお奨めします。

水道水を溜め置きしたり、沸騰させたりする方法も脱塩素処理として知られていますが、完全に除かれられない場合があることから、簡便性という面からも市販の脱塩素試薬を使用することを推奨します。

塩素を除くことが可能な浄水器において、浄水器のフィルタの寿命を知るためにも当キットをご使用いただけます。

### 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ぞいますのでご利用ください。

[http://aquamindlaboratory.com/user/user\\_main.html](http://aquamindlaboratory.com/user/user_main.html)



### 注意

- ・試薬は、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。
- ・試薬は使用時までアルミから取り出さないでください。
- ・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。



スポイト: PE



外箱、説明書

タブレット包: アルミ  
試験管: ガラス