

* 環境水改善資材 銅イオンウール CW80 ご使用にあたって

最新の研究では魚卵のミズカビ対策において適切な銅イオン濃度は 5ppb ~ 10ppb 程度とされています。

銅イオンウールから得られる銅イオン濃度は、流水量や水質によって変動しますので、初めて銅イオンウールを使用される時には、毎分流水量 1L あたり 8g ~ 12g が実際の使用量ですが、水質にもよりますので少ない量から様子を見て増量して頂くのが良いと思います。

銅イオン濃度は流水量に反比例し銅イオンウール使用量にほぼ比例します。

また、PH値が 8 ~ 9 では銅イオン濃度は低くなり、PH 5.5 以下になると上昇する傾向があります。孵化槽がアルミ及び鉄材質ですとイオン化傾向の問題で銅よりアルミや鉄が溶出してしまいますので使用は出来ません。ステンレス・FRP・プラスチック系統の材質は問題ありません。

ミズカビ対策で使用される前に、以下の銅イオンウール取扱情報をご参照下さい。

この取扱情報は過去の実績データによる参考資料ですのでこれを目安にお客様の責任の範囲で応用研究して下さい。

尚、当社では初めて銅イオンウールをご購入された方のために、銅イオンウールを設置した試料水を別紙分析依頼書と共にお送り頂ければ銅イオン濃度の分析サービスを無料で致しますのでご利用下さい。

* 銅イオンウール取扱情報

1.【 サケ・マス・イワナ・ヤマメ・アマゴなどの魚卵への使用 】

孵化水槽の流水量毎分 1L あたり標準では銅イオンウール 8g ~ 12g ほどですが水質等にもよりますので少ない量から使用され増量するのが良いようです。最適な銅イオン濃度は、5ppb ~ 10ppb ほどです。銅イオンウールを浸漬する場所は、流水導入口部分にできるだけ水との接触面積を大きく取れるよう広げて設置してください。

2.【 稚魚・成魚への応用 】

銅イオンウールを浸漬する場所は魚卵孵化槽の場合と同じく流水導入口部分にネットなどに入れて設置すれば効率が良くコスト面においても最適です。尚、魚種や個体差によって銅イオンの耐性の違いもありますが、現状では 5 ~ 10ppb の範囲が適正な目安となるようです。

(現在の使用魚種： ニジマス・ヒメマス・サクラマス・イワナ・ヤマメ・アマゴ・銀ザケ・カジカ・イトウ・アユ・ニシキゴイ・ウナギ等)

標準的には流水量 1t あたり 8kg ~ 12kg ですが、各地の水質にも違がありますので少ない量からミズカビ観察をして増量していくのが良いかと思えます。微量の銅イオンはミズカビ遊走子の発芽を防止する作用はありますが、魚体に付着したミズカビには対処出来ません。従って銅イオンウールは魚体へのミズカビ付着を予防する目的で使用するものです。

水中の銅イオン濃度が適正值より上昇した場合にはエサの食いが悪くなったり、円形水槽では魚が中央に集まる忌避などの行動も見られますので、その際には銅イオンウールを水槽より引き上げて下さい。再度設置される場合は 1日おいて減量して使用してください。

適正濃度範囲ではエサの食いが良くなり成長が早いようだとお客様の声もあります。

また、正式なデータではありませんが、毎年発生していた細菌性の鰓病が発生しないとお客様からよく

お聞きます。

生体元素でもある微量の銅イオンが存在すると水槽の水が抗菌性ミネラルイオン水の状態を保持することになります。水槽内の壁や底・配管の内側などには細菌の温床となるヌメリ（バイオフィルム）が発生します。微量の銅イオンを含む水はこのバイオフィルムを徐々に除去し細菌の住処をなくすので、水槽環境を衛生的に改善することにもなります。また、藻の発生もある程度防除する作用もありますので清掃がしやすいとお聞きしています。

ミズカビ病のシーズン以外にも銅イオンウールを研究応用されてはいかがでしょう。

株式会社ベータイデア

〒284-0001 千葉県四街道市大日 470-50

tel 043-424-8839 fax 043-424-9117