

生物実験のビデオ撮影概要 「ニジマス実験」:MIOXと次亜塩素酸との比較

試験日:2006. 4. 19~20

場所:NSP岡山本社

試験品:ニジマス(3~4cm程度) 岡山県 塩釜養鱒場で養殖のニジマスを持ち帰り使用

試験水:日本薬局方 精製水 製造販売元:大洋製薬株式会社

殺菌剤: MIOX:ハンドポータブルBPSを使用して生成したMIOX溶液(混合酸化剤溶液)を使用
次亜塩素酸: 試薬用の次亜塩素酸ナトリウム(塩素濃度5%)を使用

■ 以下のようなMIOX用と次亜塩素酸用の水槽を使って試験した



■ ビデオカメラにて撮影しVHSビデオテープに編集録画した

■ VHSビデオテープ約30分の内容は以下の内容である

(1) それぞれの水槽に精製水を計量し一定量入れ、水質検査をした

① MIOXの水槽

- ・精製水を一定量入れた
- ・水質検査をした

② 次亜塩素酸の水槽

- ・精製水を一定量入れた
- ・水質検査をした

(2) 精製水の初期の遊離塩素を測定した

① それぞれの水槽には、同じ精製水を入れたのでMIOXの水槽の水を代表して初期の遊離塩素濃度を測定した 0.00であることを確認した

(3) 遊離塩素が1ppmになるようにあらかじめうすめたそれぞれの溶液を入れた

(4) それぞれをガラス棒にてよくかきまぜた

(5) それぞれの遊離塩素濃度が1ppmになっているか測定

① MIOXの水槽

- ・遊離塩素濃度を決められた手順により測定した 測定値: 1.08ppm

② 次亜塩素酸の水槽

- ・遊離塩素濃度を決められた手順により測定した 測定値: 1.07ppm

(6) ほぼ両水槽の遊離塩素濃度値が同じであることを確認しニジマスを20匹それぞれ入れた

(7) 両水槽に酸素吸入用のポンプを入れて試験スタート

(8) 何時間かおきに撮影した

(9) 次亜塩素酸のニジマスが動かなくなったので試験を終了しポンプを止めた 約24時間経過 MIOX槽の虹鱒には変化がないことを確認した。