

ICS 65.150

B 50

备案号:

DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/T 721—2008

水产养殖消毒剂使用技术规范

Technical specifications for aquatic disinfectant

2008-12-30 发布

2009-02-01 实施

浙江省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由浙江省水产标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：浙江省淡水水产研究所。

本标准主要起草人：叶雪平 罗毅志 施伟达 杭小英 周冬仁。

水产养殖消毒剂使用技术规范

1 范围

本标准规定了水产养殖过程中进行疾病预防和控制时消毒技术的要求及方法。
本标准适用于水产养殖过程中对养殖水体及动物的消毒。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

《中华人民共和国兽药典》2005版

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

消毒

杀灭、清除养殖水体中的微生物（含原生动动物）或抑制微生物繁殖，使其达到对养殖动物无致病性的处理。

3.2

消毒剂

用于杀灭或抑制养殖水体等传播媒介中的微生物（含原生动动物）的制剂。

3.3

休药期

最后停止用药日至水产品作为食品上市的最短时间。

4 消毒剂的选择

养殖过程中使用的消毒剂应为列入《中华人民共和国兽药典》2005版以及国家相关标准公告目录中的产品，产品包装应完整，标签说明书应注明产品的有效成分、含量、适应症、用法用量、生产日期、有效期、休药期、使用注意事项及生产企业相关信息等。产品应获得农业部核发的兽药批准文号。

5 消毒方法

5.1 全池泼洒消毒

5.1.1 适用范围

在清塘和日常防病治病时可采用本方法。

5.1.2 操作方法与注意事项

根据养殖对象选择适宜的消毒剂产品，并严格按产品使用说明要求的用法用量进行使用。

5.2 浸浴消毒

5.2.1 适用范围

养殖对象放养入池前及密集型养殖（如网箱养殖）时可采用本方法。

5.2.2 操作方法与注意事项

将欲放养的水产动物放入一定浓度的消毒剂溶液中，浸泡一定时间后再放入养殖池中，药物浓度与浸浴时间按产品说明书要求确定。应注意保持浸浴药液和养殖池水温、盐度、pH等理化指标的基本的一致。

5.3 挂袋消毒

5.3.1 适用范围

适用于网箱养殖和区域性水体中（如食场等）的养殖对象消毒。

5.3.2 操作方法与注意事项

在消毒区域四周选择2个~4个点，将消毒剂置于有一定溶出性的容器中，定点悬挂于离水面20cm~100cm的水体中，使消毒剂缓慢溶出从而保持所在水体一定的药物浓度，达到对养殖水体和鱼体消毒的目的。

5.4 薰蒸消毒

5.4.1 适用范围

本方法适用于放养前养殖室内空气及建筑物表面消毒。

5.4.2 操作方法与注意事项

按福尔马林 30mL：高锰酸钾 15g：水 15mL/m³室内体积的用量比例进行配比消毒。根据养殖室大小，选择数个耐腐蚀的陶瓷或搪瓷容器，用于熏蒸的容器应尽量靠近门，先将水倒入容器内，然后加入高锰酸钾，搅拌均匀，再加入福尔马林，人即离开，关闭门窗。一般室温不应低于18℃，相对湿度60%~80%为好，不宜低于60%。当室温在26℃，相对湿度在80%以上时，消毒效果最好。操作人员要避免福尔马林与皮肤接触，消毒时必须空室。

6 养殖水体的测算

6.1 面积测算

6.1.1 方形池塘面积测算

分别量取池塘长宽两边的边长，按下列公式计算面积：

$$s = l \times h \quad \dots\dots\dots (1)$$

s ：池塘面积（m²）

l ：池塘边长（m）

h ：池塘边宽（m）

6.1.2 圆形池塘面积测算

量取池塘的半径，按下列公式计算面积：

$$s = 3.14 \times r^2 \quad \dots\dots\dots (2)$$

s ：池塘面积（m²）

r ：池塘水面半径（m）

$1(1-a)(1-b)(1-c)$

6.1.3 形状不规则池塘面积的测算

先将鱼池划分为若干个三角形，分别量出各三角形的三条边长，按下列公式计算三角形的面积：

$$s = \sqrt{l(1-a)(1-b)(1-c)} \quad \dots\dots\dots (3)$$

s ：池塘面积（m²）

l ：(a+b+c)/2（m）

a;b;c：分别为三角形的三条边长（m）

各三角形面积之和即为该池塘的面积。

6.2 水深测算

在鱼池中点纵横交叉划分两条线，在每条线上从离岸一米处开始，每隔一米测一个点，直到离对岸一米处止，然后各点相加，除以点数，即得平均水深。

6.3 体积计算

将测量所得的面积与平均水深相乘，即等于养殖水体体积。

在对大型养殖水体（如水库、湖泊）进行用药消毒时，如水体深度超过2m，以2m计算用药水体的体积。

7 消毒剂的应用

7.1 常用消毒剂品种

水产养殖常用消毒剂品种及用法用量见表1。

表1 水产养殖常用消毒剂品种及用法用量

消毒剂名称	用途	用法与用量	休药期 (d)	注意事项
氧化钙(生石灰) Calcium Oxide	用于清塘和改善池塘环境，清除敌害生物及预防部分细菌性鱼病。	清塘。全池泼洒： 200mg/L~250mg/L（虾类： 350mg/L~400mg/L） 消毒。全池泼洒： 20mg/L（虾类： 15mg/L~30mg/L）。	0	1、清塘 7d 后放苗，在放养前应试水； 2、不能与漂白粉、有机氯、重金属盐、有机络合物混用。
漂白粉 Bleaching Powder	用于清塘和改善池塘环境及防治细菌性皮肤病、烂鳃病出血病。	清塘。全池泼洒： 20mg/L 消毒。全池泼洒： 1.0mg/L~1.5mg/L	≥5	1、清塘 3d 后放苗，放苗前应试水； 2、勿用金属容器盛装。 3、勿与酸、铵盐、生石灰混用。
二氯异氰尿酸钠粉 Sodium Dichloroisocyanurate Powder	用于防治细菌性皮肤病、烂鳃病、出血病。	消毒。全池泼洒： 0.06mg/L~0.1mg/L（以有效氯计）。	≥10	1、勿用金属容器盛装。 2、无鳞鱼的溃烂、腐皮病慎用。
三氯异氰尿酸粉 Trichloroisocyanuric Acid Powder	用于清塘及防治细菌性皮肤病、烂鳃病、出血病。	清塘。全池泼洒： 5mg/L~6mg/L（以有效氯计） 消毒。全池泼洒： 0.2mg/L~0.3mg/L（以有效氯计）	≥10	1、清塘 7d 后放苗，在放养前应试水； 2、勿用金属容器盛装。 3、针对不同的鱼类和水体的 pH，使用量应适当增减。 4、无鳞鱼的溃烂、腐皮病慎用。
溴氯海因粉 Bromochlorodimethylhydantoin Powder	用于防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.03mg/L~0.04mg/L（以溴氯海因计）。	500 度 日	1、勿用金属容器盛装；2、缺氧水体禁用；3、苗种剂量减半；4、水温 30℃ 以上时，河蟹养殖池慎用。
氯化钠(食盐) Sodium Chloride	用于淡水养殖品种防治细菌、真菌或寄生虫疾病。	浸浴： 1%~3%，5min~20min	0	
复合碘溶液 Complex Iodine Solution	用于防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.0001mg/L（含活性碘 1.8%~2.0%）。	0	
高碘酸钠溶液 Sodium Periodate Solution	用于养殖水体、器具消毒，防治细菌性疾病。	全池泼洒： 0.015mg/L~0.02mg/L （以碘酸钠计）	500 度 日	1、对皮肤有刺激性； 2、勿用金属容器盛装；3、勿与强碱类物质及含汞类药物

				混用； 4、软体动物、鲑等冷水性鱼类慎用。
苯扎溴铵溶液 Benzalkonium Bromide Solution	用于养殖水体、器具消毒，防治细菌性疾病。	全池泼洒： 0.1mg/L~0.15mg /L(以有效成分计)	0	1、勿用金属容器盛装；2、禁与阴离子表面活性剂、碘化物和过氧化物等混用；3、软体动物、鲑等冷水性鱼类慎用；4、水质较清的养殖水体慎用；
聚维酮碘粉 Povidone Iodine Powder	用于养殖水体、器具消毒，防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.0075mg/L(以有效碘计)。 浸浴： 0.5mg/L, 5min。	500 度 日	1、水体缺氧时禁用；2、勿用金属容器盛装；3、勿与强碱类物质及重金属物质混用；4、冷水性鱼类慎用；
聚维酮碘溶液 Povidone Iodine Solution	用于防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.0045mg/L~0.0075mg /L 浸浴： 0.5mg/L, 5min。	500 度 日	1、水体缺氧时禁用；2、勿用金属容器盛装；3、勿与强碱类物质及重金属物质混用；4、冷水性鱼类慎用；
戊二醛溶液 Glutaral Solution	用于养殖水体、器具消毒，防治细菌性疾病。	全池泼洒： 0.040mg/L(以戊二醛计)。	500 度 日	1、勿用金属容器盛装；2、避免接触皮肤和粘膜；3、水质较清的瘦水塘慎用；4、勿与强碱类物质混用；5、使用后注意池塘增氧。
蛋氨酸碘溶液 Methionine Iodine Solution	用于水体和对虾体表消毒，预防对虾白斑病。	全池泼洒： 0.06mL/L~0.1mL/L。	0	勿与维生素 C 类强还原剂同时使用。
高锰酸钾 Potassium Permanganate	消毒。	全池泼洒： 2mg/L~3mg/L。 浸浴： 20mg/L~30mg/L, 10min~15min	7	1、本品与易氧化物接触易发生爆炸，禁与甘油、碘和活性碳等研和；2、现配现用；3、本品对不同种类水产动物的药浴致死浓度范围在 1.5mg/L~62mg/L 之间，用时需密切观察。海水鱼慎用，真鲷科鱼禁用。
二氧化氯 Chlorine Dioxide	用于防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.15mg/L~0.22mg /L。 浸浴： 1.2mg/L, 5min~15min。	7	1、不得使用金属器皿；2、禁止先将药品放入容器后再加水解；3、现配现用，包装开启后应一次性用完；4、包装破损后，严禁贮运，防高温潮湿。
次氯酸钠溶液 Sodium Hypochlorite Solution	用于防治细菌性和病毒性疾病。	全池泼洒： 0.05mg/L~0.07mg /L。	0	

7.2 消毒剂的使用

7.2.1 使用消毒剂前应认真阅读产品使用说明书。根据不同的靶动物严格按产品的用法用量使用，特别注意产品说明书中提及的各注意事项。

7.2.2 全池泼洒消毒时，应先在容器中加入足够量的水，再投入消毒剂进行溶解，溶解完全后，再全池均匀泼洒。洒药时，人应背对风向，由池塘的下风处开始用药。用药时间宜选择在晴天 9:00~15:00 时段。

7.2.3 使用消毒剂时，人应避免直接与药液接触。对一些有较强刺激性药物（如氯制剂等），应避免在高温下长时间用药。气温 32℃ 以上，洒药时间不宜超过 2 小时。

7.2.4 在面积较大，水深超过 2 米的池塘中使用消毒剂，应采用间隔塘消毒法。即一次用一半的药消毒一半的水面，二次用药的时间间隔应在 4 小时以上。

7.2.5 消毒后应及时巡塘，发现问题及时解决。避免在池水缺氧和天气恶变时使用消毒剂。

8 病源水消毒处理

禁止将发病鱼池的水不经任何处理直接向外排放。如需在发病期间换水，则应根据发病种类采用相应的消毒剂消毒，待药性消失后再外排养殖用水。
