

苏州鱼类急性毒性检测、化学品鱼类急性毒性试验

产品名称	苏州鱼类急性毒性检测、化学品鱼类急性毒性试验
公司名称	广分检测认证有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582169 18662582169

产品详情

鱼类急性毒性试验，是水生生态毒理学的重要内容之一，并广泛应用于水域环境污染监测工作中，对控制工业废水的排放、保护水域环境、发展渔业生产，制定渔业水质标准，具有重要意义。

实验原理

鱼类对水环境的变化反应十分灵敏，当水体中的污染物达到一定程度时，就会引起一系列中毒反应，例如行为异常、生理功能紊乱、组织细胞病变、直至死亡。在规定的条件下，使鱼接触含不同浓度受试物的水溶液，实验至少进行24h，**以96h为一个实验周期，在24h、48h、72h、96h时记录实验鱼的死亡率，确定鱼类死亡50%时的受试物浓度。鱼类毒性试验在研究水污染及水环境质量中占重要地位。通过鱼类急性毒性试验可以评价受试物对水生生物可能产生的影响，以短期暴露效应表明受试物的毒害性。鱼类急性毒性试验不仅用于测定化学物质毒性强度、测定水体污染程度、检查废水处理的有效程度，也为制定水质标准、评价环境质量和管理工作提供环境依据。

实验材料

1、试验用鱼的选择与驯养

试验用的鱼必须对毒物敏感，应具有代表性，便于在实验条件下饲养，来源丰富，个体健康。我国可采用的试验鱼有四大养殖淡水鱼（青鱼、草鱼、鲢鱼和鳙鱼）、金鱼、鲫鱼等。

在同一实验中要求试验鱼必须同属、同种、同龄，**是当年生。鱼的平均体长以7cm以下为宜。金鱼体短、身宽，一般以3cm以下较为合适。同组鱼中*大的体长不应超过*小的体长的1.5倍。

选用的试验鱼在试验前必须在实验室内经过驯养，使之适应实验室条件的生活环境和进行健康选择。驯养鱼应该与试验相同水质水温的水体中至少驯养7天，使其适应试验环境，不应长期养殖（

试验前必须挑选健康的鱼，即选择行动活泼、体色光泽、鱼鳍舒展完整、逆水性强、大小无太大悬殊、

无任何疾病的鱼作为试验鱼。任何畸形鱼、外观上反常态的鱼都不得作试验鱼。

2、实验仪器设备

(1) 实验容器

实验容器一般用玻璃或其他化学惰性材质制成的水族箱或水槽。容器体积可根据试验鱼的体重确定，通常以每升水中鱼的负荷不得超过2g (**为1g)，或者其盛水量以每条鱼2~3L为宜。一些小型鱼类幼鱼可选择500mL或1000mL烧杯为实验容器。容器的深度必须超过16cm，水体表面积越大越好。同一实验应采用相同规格和质量的容器。为防止鱼类跳出容器，可在容器上加上网罩。实验容器使用后，必须彻底洗净，以除去所有毒性残留物。

(2) 其他

溶解氧测定仪、水硬度计、温度控制仪、pH计、分析天平。

3、实验用水(稀释水)及水质条件

用来驯养和配制实验液的水，必须是未受污染的清洁水。一般可采用天然河水、湖水或地下水，但需过滤以除去大的悬浮物质。也可用放置3天以上的自来水。如果试验目的是评价工业废水或化学物质对接纳水体的影响时，则**采用接纳水体的污染源上游水作为试验用稀释水。蒸馏水不适宜作稀释水，因为蒸馏水中已除去了自然界水中的盐类，与实际差距太大，另外由于蒸馏器的影响，有时使蒸馏水中带有对鱼类不利的金属离子，影响试验结果。

实验用水的水质条件一般是指水的温度、pH、溶解氧、硬度、水中的有机物和水量等。

(1) 水温

实验中应保持鱼类原来的适应温度，一般冷水鱼温度为12~18℃，温水鱼温度为20~28℃。为使得实验结果可靠，在同一实验中，温度的波动范围不要超过4℃(即 ± 2 ℃)。冬天可以通过加热室内的空气温度达到调节水温的目的，也可以采用电热棒直接控制调节水温。

(2) pH

水的pH与水生生物的代谢作用有密切关系。对毒物的毒性作用也有一定的影响。因此，在实验中应维持pH在鱼类适宜范围内。一般实验液的pH在6.7~8.5为宜。如需调节pH，可用1M或0.1M的HCl和NaOH来调节受试物贮备液的pH。调节贮备液的pH时不能使受试物浓度明显改变，或发生化学反应或沉淀。

(3) 溶解氧

溶解氧是鱼类生存的必要条件，它能影响鱼类对毒物的敏感性。一般温水鱼要求溶解氧在4mg/L以上，冷水鱼要求溶解氧在5mg/L以上。

(4) 硬度

水的总硬度为10~250mg/L(以CaCO₃计)。