

GB/T 15441-1995标准 水质急性毒性测定

产品名称	GB/T 15441-1995标准 水质急性毒性测定
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	GFQT:热情 大方 全国:水质检测 昆山:精准 高效
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	18662248593 18662248593

产品详情

水质 急性毒性的测定 发光细菌法 (GB/T 15441-1995)

在日常当中水体如果受到了污染，那就会造成水体具有毒性。因此在遇到水源水、地下水、湖泊河流等水体污染时，在不能确定污染源的情况下，水质相关检测人员首先要确定的就是此时的水体是否具有毒性，其程度如何，对于误食、误饮的生物是否具有危害性。

目前国家对水质急性毒性限值及检测都有相应的标准，水质急性毒性目前有斑马鲷鱼卵和发光细菌等几种方法。而发光细菌法指的是水样在一定的时间和条件下与发光细菌接触后，发光细菌的发光强度变化与水样中毒性组分总浓度呈负相关关系，通过生物发光光度计测定水样与发光细菌接触一定时间后的发光抑制率来表征水样的急性毒性水平。

需要准备的检测试剂

- 1.实验室超纯水，常温保存。
- 2.氯化汞母液（2000mg/L）。
- 3.复苏稀释液（0.85%的氯化钠溶液）。
- 4.渗透压液（17%的氯化钠溶液）。
- 5.青海弧菌Q67。

需要准备的检测仪器

生物发光光度计技术规格：可探测光谱范围，320nm~1000nm；探测结果范围，0~65535 RLU；最快检测时间，5min；相对发光强度，0-200%；可进行ATP测试；测试试管，规格为5ml的反应试管和10ml的测

试试管。

检测条件室温条件

室温20-25℃，同一批样品在测试过程中要求温度波动不超过 ± 1 ℃。且所有测试器皿及试剂，溶液测前1h均置于控温的测试室内。

pH条件

若需测定包括pH影响在内的急性毒性，不应调节水样pH。

若需测定排除pH影响在内的急性毒性，需将水样和复苏液（氯化钠0.85g/100ml）pH测前调至下值：主要含铜的水样为4.5，主要含其他金属水样为5.4，主要含有机化合物水样为7.0。

水样毒性检测步骤排列检测试管

与塑料或铁制试管架上按以下要求排列试管架：

第一排，依次为反应管01-标准品、反应管02-阴性/阳性质控和反应管03-水样；

第二排，依次为测试管01-标准品、测试管02-阴性/阳性质控和测试管03-水样。

青海弧菌Q67冻干粉剂复苏

从冷冻环境（-18℃）中取出青海弧菌Q67冻干粉（含量约为0.0015-0.0018g）小瓶，在常温环境（25℃左右）下放置15min后，启开并轻敲小瓶，确保冻干细菌充分落在小瓶底部。移取0.5mL 0.85%的复苏液或3%的复苏液至菌种中，摇匀，放置10min后可以使用。

检测步骤

打开生物发光光度计电源，预热15min，调零，备用。

分别往三支反应试管中加入2ml的标准品（稀释液），2ml（1:19-稀释液：样品）的阴性质控及2ml（1:19-稀释液：样品）的被测水样；

待冻干粉复苏时间到后，分别往反应管中加入50ul冻干粉复苏试剂（注意混匀）；

混匀后，等待15min反应时间；

分别从反应试管中移取350ul混合液至测试管中（注意尽量不要溅到瓶壁上）；

将测试试管按顺序分别放入到主机中，最终结果以RLI%发光强度表示。