

## 铜试剂使用说明书

——以  $\text{Cu}^{2+}$  计 LR: 1~210  $\mu\text{g/L}$

### 技术原理

吡啶法对痕量的自由铜离子非常灵敏。这个方法的干扰很少，分析前不需要对样品进行提取或浓缩。铜掩蔽剂消除了其它金属离子对测试的干扰。在吡啶指示剂作用下，任何试样中的自由铜离子都会生成深黄色的配合物。测试结果是在波长为 425 nm 的可见光下读取的。

### 试剂简介

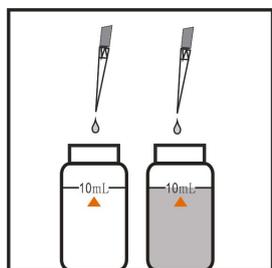
铜是人体必不可少的微量元素，但是当水中铜含量达到 0.01mg/L 时，对水体的自净有明显的抑制作用，且对水生物的毒性很大。铜的排放主要是电镀、冶炼、五金加工、石化行业等，为控制工业排水对水环境的污染，需要对水中的铜离子进行监测。为免去用户配制试剂和测试过程的繁琐操作，提高检测效率，基于吡啶指示剂分光光度法，推出了此款铜试剂。

### 测试注意事项

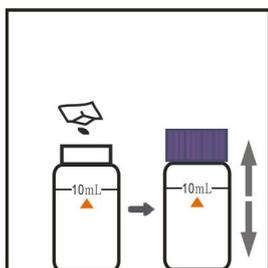
➤ 为了测试更准确，每一批新的试剂都应该测定试剂空白值。试剂空白的测定同样按照测试步骤进行，只是将样品换成纯水进行测试。从最后测试结果中将试剂空白值扣除即可；
➤ 如果含量高于试剂量程，测量值只能用于估计稀释倍数，不可以作为测试结果。应稀释样品后，重新进行测试；
➤ 待测水样 pH 值应为 2.0~7.0，不在此范围内应采用稀酸或稀碱调节；
➤ 测试前用清洗剂清洗所有使用的玻璃仪器，用自来水冲洗干净后，再使用 (1+1) 硝酸冲洗，最后用纯水冲洗干净；
➤ 如果样品中的金属离子含量较高，会对测试使用的玻璃仪器造成残留污染，测试此类样品后需按前方法清洗玻璃仪器；
➤ $\text{Pb}^{2+}$ ， $\text{Hg}^{2+}$ ， $\text{Mo}^{3+}$ 超过 3mg/L， $\text{Zn}^{2+}$ 超过 9mg/L， $\text{Cd}^{2+}$ 超过 10mg/L 时有干扰；任何浓度的螯合剂均有干扰，需要剧烈消解进行预处理；
➤ 存放于干燥、阴凉、且儿童接触不到的地方，不得与食品、药品等一起存放，不得投入火中。

## 铜试剂使用说明书

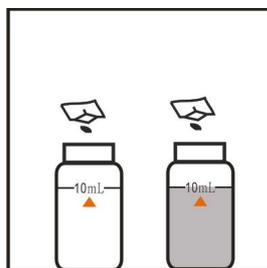
——以  $\text{Cu}^{2+}$  计 LR: 1~210  $\mu\text{g/L}$



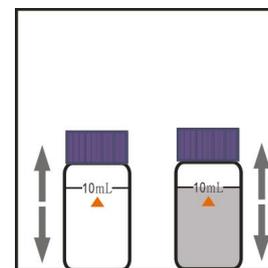
1) 取 2 个 10mL 比色瓶，一个加水样至 10mL 刻度线。另一个加 10mL 纯水做空白



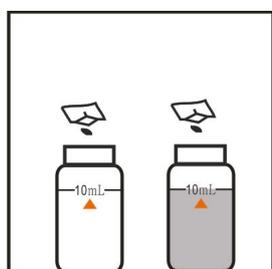
2) 在空白比色瓶中加入 1 包铜 (I) LR 试剂，摇晃使粉末充分溶解，(样品瓶不加)



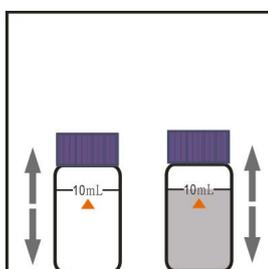
3) 取出比色瓶，2 个瓶子分别加入 1 包铜 (II) LR 试剂



4) 摇晃比色瓶，使粉末充分溶解



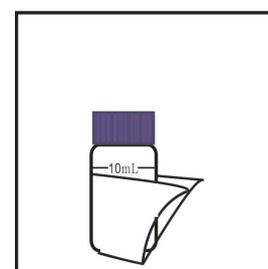
5) 取出比色瓶，2 个瓶子分别加入 1 包铜 (III) LR 试剂



6) 摇晃比色瓶，使粉末充分溶解



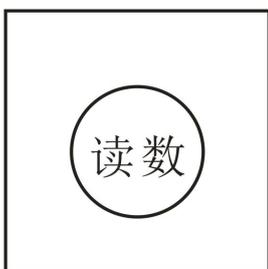
7) 计时反应 3 分钟



8) 用无尘纸擦净比色瓶外壁



9) 打开仪器，选择对应相应程序（**详见备注**），将处理好的空白放入仪器中调零  
将处理好的样品管放入仪器中读数



10) 将处理好的样品管放入仪器中读数

### 备注：

#### 程序选择

更多产品信息请联系哈维森：400-667-5887