

# 高锰酸盐指数预制试剂使用说明书

——COD<sub>Mn</sub>: 0.50~4.50 mg/L

## 技术原理

本方法基于《水质高锰酸钾指数的测定》（GB 11892-1989）：在碱性介质、100℃温度条件下，水样中的还原性物质被高锰酸钾氧化，反应后剩余的高锰酸钾与还原剂反应，再用显色剂将过量的还原剂显色，显色深浅与水样高锰酸盐指数成正比，在特定波长下，溶液吸光度值与样品 COD 值呈反比，测试显色液吸光度值，即可计算样品中的 COD<sub>Mn</sub> 浓度。

## 产品简介

本方法适用于地表水、地下水、生活污水等高锰酸盐指数的检测。本方法的最低检出下限为 0.5 mg/L，最高检测上限为 4.50 mg/L。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 GB/T 11892-1989 水质-高锰酸盐指数的测定标准，推出了此款 COD<sub>Mn</sub> 预制管试剂。

## 测试注意事项

- |   |
|---|
| ➤ 本测试 COD <sub>Mn</sub> 测量范围为 0.5~4.5mg/L，如果含量高于 4.5mg/L，测量值只能用于估计稀释倍数，不可以作为测试结果，应稀释样品后再进行测试； |
| ➤ COD <sub>Mn</sub> (I) 试剂及其母液使用后应立即放回铝箔遮光袋中，并放入冰箱中冷藏（4℃），长期在光照或室温下放置会导致测试结果偏低；               |
| ➤ 如果 COD <sub>Mn</sub> (I) 试剂用量出现偏差，将会对测试结果造成较大影响，该试剂应精确加入；                                   |
| ➤ 待测水样 pH 应在 5~9 范围内，否则需用稀盐酸或稀的氢氧化钠调节；  |
| ➤ <b>加热样品时，应严格按测试步骤要求按时放入或取出样品并快速水冷至室温，否则测试结果会偏低；</b>   |
| ➤ 存放于干燥、阴凉处，且儿童接触不到的地方，不得与食品、药品一起存放，不得投入火中。   |

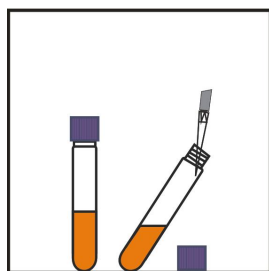
## COD<sub>Mn</sub> (I) 配制方法

因 COD<sub>Mn</sub>(I) 保质期较短，初次使用或试剂过期（冰箱中放置超过 2 个月）后，需要用 COD<sub>Mn</sub>(I) 母液稀释法配制，具体方法如下：

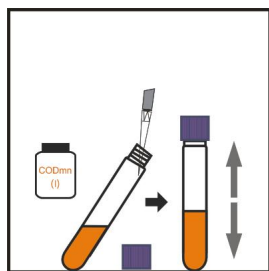
将 COD<sub>Mn</sub>(I) 母液从冰箱中取出，放置或水浴至室温，精确移取 0.35mL COD<sub>Mn</sub>(I) 母液至 10mL 玻璃瓶中，用滴管加纯水至 10mL 刻度线，拧紧瓶盖摇匀即可。

## 高锰酸盐指数预制试剂使用说明书

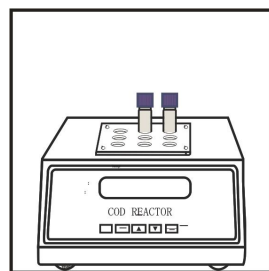
—— $COD_{Mn}$ : 0.50~4.50 mg/L



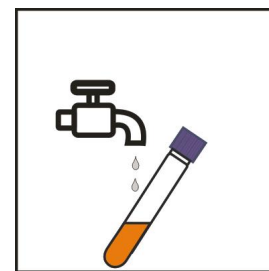
1) 取两支  $COD$  预制管，一支加入 2mL 去离子水（做空白值），另外一支加入 2mL 待测水样



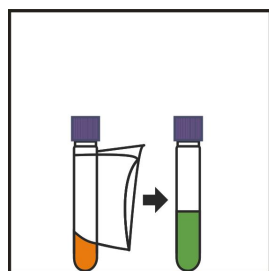
2) 对已处理中分别加入 1mL 稀释过的  $COD_{Mn}(I)$  试剂，并摇晃均匀



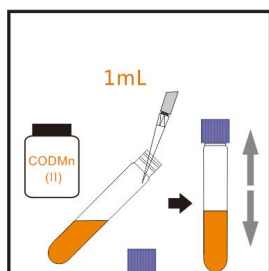
3) 打开消解器，加热到  $100^{\circ}C$ ，设定时间为 30 分钟，将两支处理后的试管放入消解



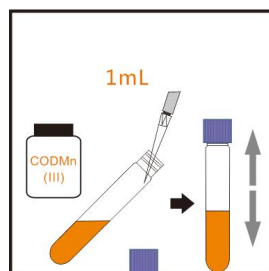
4) 消解完毕后，取出试管，放置冷水中冷却至室温（通常需要 3min）



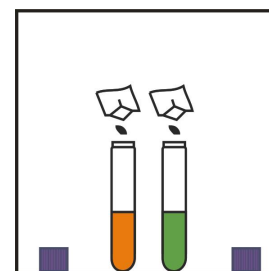
5) 取出冷却好的试管，用无尘纸擦净管外壁



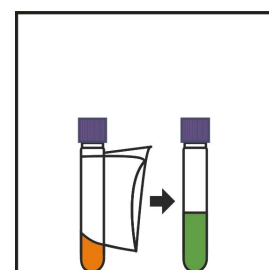
6) 2 支擦净的试管中分别加入 1mL  $COD_{Mn}(II)$  试剂，并摇晃均匀



7) 对上一步骤中的 2 支试管中分别加入 1mL  $COD_{Mn}(III)$  试剂，并摇晃均匀



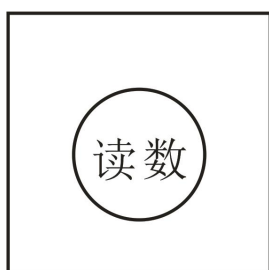
8) 对上一步骤中的 2 支试管中分别加入 1 包  $COD_{Mn}(IV)$  试剂，并摇晃均匀



9) 用无尘纸擦净管外壁



10) 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



11) 将处理好的样品预制管放入仪器中读数

### 备注：

#### 程序选择

更多产品信息请联系哈维森：400-667-5887