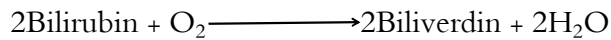


## BOD 检测方法

S31000

### 1 原理



胆红素的消耗可以通过 440nm 的光吸收进行检测。

### 2 试剂:

A: 胆红素储存液: 20.0mg 胆红素加 5ml 甲醇,混匀, 分装至 2-8℃ 储存

B: 0.2mol/L 的  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液,0.212g  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  粉末溶解至 10ml 水中

C: 工作液的配制: 取 250ul 胆红素储存液 (混匀), 逐滴加入 0.2M $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液, 直至其溶解后, 加入 40ml 0.1mol/L pH 8.1 的 Tris-HCl 缓冲液(含 50mmol/L 甘露醇 (0.4554g 甘露醇粉末  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液))至 50ml

D. 酶稀释液: 0.1mol/L pH 8.1 的 Tris-HCl 缓冲液

### 3 操作规程:

#### 3.1 仪器参数设定

若仪器中无已保存参数, 按以下参数设定。若已有相关参数, 调取后确认。

检测方法: 动力学扫描

测量波长: 440nm                      反应时间:180S

延迟时间: 60S                      积分时间: 120S

系数/因子: 1.72                      测量温度: 25±0.5℃

#### 3.2 样品准备

若待测样品为固体, 可以按 10mg 样品/1000ul 超纯水比例溶解。溶解后于 2-8 度放置 30min。

#### 3.3 检测方法

3.3.1 在石英比色皿中加入 3.0ml 工作液, 于 25 度孵育 1min。

3.3.2 加入 0.1ml 样品, 温和混匀后开始测定。

3.3.3 测定结束后, 记录相应数值: 起始读数、 $\Delta A/\text{min}$ 、活性值 (U/ml)。

3.3.4 活性值 (U/ml) 范围为 0.01-0.08U/ml, 若超出范围, 待测样品需经酶稀释液稀释后再次进行检测。

3.3.5 计算公式 活性(U/ml) =  $\Delta A_{440\text{nm}} \times 1.72 \times \text{df}$  (稀释倍数)