

Total Bilirubin Content Assay Kit

总胆红素 (TBIL) (化学氧化法) 含量检测试剂盒

货号: G1224W | 方法: 微板法 | 规格: 96 样

一、产品简介:

总胆红素 (TBIL) 在表面活性剂 Triton-X100 存在下, 被亚硝酸钠氧化生成胆绿素, 测定在 450nm 处吸光度的减少与总胆红素浓度成正比, 以求得总胆红素的含量。

二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 24mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二	液体 6mL×1 瓶	4°C保存	
标准管	液体 0.1mL×1 支	4°C保存	浓度为 102.9μmol/L。

三、所需仪器和用品:

酶标仪、96 孔板、可调式移液器、离心机、蒸馏水。

四、总胆红素 (TBIL) 含量检测:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解本批样品情况, 熟悉实验流程, 避免实验样本和试剂浪费!

1、样本制备:

- 新鲜血清或 EDTA-Na² 抗凝血浆, 应在收集后 2 小时内检测。
稳定性: 2-8°C 避光保存可稳定 12 小时, -20°C 避光保存稳定 3 个月。注意避免溶血并避光保存。
- 组织样本: 称取约 0.1g 组织样本加入研钵中, 加入 1mL 生理盐水, 进行冰浴匀浆, 12000rpm, 4°C 或室温离心 10min, 取上清液待测。

【注】: 若增加样本量, 可按照组织质量(g):提取液(mL)为 1:5~10 的比例进行提取。

2、上机检测:

- 酶标仪预热 30min, 设置温度在 37°C, 设定波长到 450nm。
- 所有试剂解冻至室温, 在 96 孔板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)	标准管 (仅做一次)
样本	8		
蒸馏水		8	
标准品			8
试剂一	240	240	240
混匀, 37°C 孵育 5min 后, 于 450nm 处读取 A1。			
试剂二	60	60	60
混匀, 37°C 孵育 5min 后, 于 450nm 处读取 A2, $\Delta A = A1 - A2$ 。			

注意: 本操作流程适用于绝大多数常规样本检测, 实验条件可根据实际样本状态适度微调; 针对特殊类型样本, 我司技术支持可提供专属优化建议。

五、结果计算：

1、按照体积计算：

$$\begin{aligned} \text{总胆红素(TBIL)}(\mu\text{mol/L}) &= (C \text{ 标准} \times V_2) \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}) \div (\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空}}) \div V_1 \times D \\ &= C \text{ 标准} \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}) \div (\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空}}) \times D \end{aligned}$$

2、按照样本质量计算：

$$\begin{aligned} \text{总胆红素(TBIL)}(\mu\text{mol/g 重量}) &= (C \text{ 标准} \times V_2) \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}) \div (\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空}}) \div (W \times V_1 \div V) \times D \\ &= C \text{ 标准} \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}) \div (\Delta A_{\text{标准}} - \Delta A_{\text{空}}) \div W \times D \end{aligned}$$

C 标准---标品浓度，102.9 $\mu\text{mol/L}$ ； V---提取液体积，1 mL；

V1---加入样本体积，0.008mL； V2---加入标准品体积，0.008mL；

W---取样质量，g； D---稀释倍数，未稀释即为1。