

Total Bile Acid (TBA) Content Assay Kit

总胆汁酸(TBA)含量测定试剂盒 微板法

| 产品编号 | 产品名称 | 规格 |
|---------|----------------------|-----|
| BL1389B | 总胆汁酸(TBA)含量测定试剂盒 微板法 | 96T |

产品简介:

TBA 由肝脏分解代谢，其血清浓度升高反映肝实质性损伤。因此，TBA 测定用于监测慢性肝病价值很大。

胆汁酸被 3 α -羟甾醇脱氢酶(3 α -HSD)以及氧化型 β -硫代烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(Thio-NAD)特异性氧化，生成 3-酮类固醇以及还原型 β -硫代烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(Thio-NADH)。生成的 3-酮类固醇在 3 α -羟甾醇脱氢酶及还原型 β -烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(Thio-NADH)存在下，再生成胆汁酸及氧化型 β -烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD)。如上所述循环放大使检测灵敏度提高。测定在单位时间内生成的还原型 β -硫代烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(Thio-NADH)在 405nm 处的吸光度变化，以求得胆汁酸的含量。

产品组成:

| 试剂名称 | 规格 | 保存要求 | 备注 |
|------|-----------|-------|------------------------|
| 试剂一 | 20mL×1 瓶 | 4°C保存 | |
| 试剂二 | 5mL×1 瓶 | 4°C保存 | |
| 标准品 | 0.2mL×1 支 | 4°C保存 | 标准品浓度为 50 μ mol/L。 |

使用方法:

建议正式实验前，选取 2 个样本做预测定，了解实验样品情况，熟悉流程，避免样本和试剂浪费。

一、样本准备

1. 组织样本:

- 称取约 0.1g 组织，加入 1mL 无水乙醇，进行冰浴匀浆；
- 若有损失，则用无水乙醇补足至 1mL，12000rpm 4°C离心 10min 后取上清，置冰上待测。
【注】：若增加样本量，可按照组织质量 (g) : 无水乙醇体积 (mL) 为 1: 5~10 的比例进行提取。

2. 细胞/细菌样本:

- 先收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；
- 取 5 \times 10⁶ 个细菌或细胞加入 1mL 无水乙醇；超声波破碎细菌或细胞（冰浴，200W，超声 3s，间隔 10s，重复 30 次）；
- 12000rpm，4°C离心 10min，取上清，置冰上待测。
【注】：若增加样本量，按照每 0.5~1 \times 10⁷ 个细菌/细胞加入 1mL 无水乙醇进行提取。

3. 液体样本:

澄清的液体样本直接测定，若浑浊则离心后取上清检测。

二、样品测定:

- 酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 405nm。
- 所有试剂恢复至室温（25°C），在 96 孔板中依次加入：

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
 注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



| 试剂名称 (μL) | 测定管 | 标准管 (做一次) | 空白管 (做一次) |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--------------|
| 样本 | 10 | - | - |
| 标准品 | - | 10 | - |
| 蒸馏水 | - | - | 10 |
| 试剂一 | 200 | 200 | 200 |
| 试剂二 | 50 | 50 | 50 |
| 混匀, 37°C 孵育 1.5min, 于 405nm 处读取各管吸光值 A1, 3min 后读取 A2。 $\Delta A = A2 - A1$ 。 | | | |

- 【注】1. 若 A2 值大于 0.8, 须用生理盐水或蒸馏水对样本上清液进行稀释, 稀释倍数 D 代入计算公式。
2. 若 ΔA 值小于 0.005, 可增加样本加样体积 V1 (如由 10 μL 增至 20 μL , 空白管也由 10 μL 增至 20 μL 蒸馏水, 标准管为 10 μL +10 μL 蒸馏水 (总体积同测定管和空白管即 20 μL); 其他试剂均保持不变); 或者增加组织样本的取样质量 W, 则改变后的 V1 和 W 代入公式重新计算。

三、含量计算

1. 按样本质量计算:

$$\begin{aligned} \text{总胆汁酸(TBA)(nmol/g 重量)} &= (C \text{ 标准} \times V2) \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \\ &\quad \text{空}) \div (V1 \div V \times W) \times D \\ &= C \text{ 标准} \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \text{ 空}) \div W \times D \end{aligned}$$

2. 按细胞/细菌数量计算:

$$\begin{aligned} \text{总胆汁酸(TBA)(nmol/g 重量)} &= (C \text{ 标准} \times V2) \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \\ &\quad \text{空}) \div (V1 \div V \times 500) \times D \\ &= C \text{ 标准} \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \text{ 空}) \div 500 \times D \end{aligned}$$

3. 按照体积计算:

$$\begin{aligned} \text{总胆汁酸(TBA)(}\mu\text{mol/L)} &= (C \text{ 标准} \times V2) \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \text{ 空}) \div V1 \times D \\ &= C \text{ 标准} \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (\Delta A \text{ 标准} - \Delta A \text{ 空}) \times D \end{aligned}$$

C 标准---50 $\mu\text{mol/L}$ =50nmol/mL
V2---标准品加入体积, 0.001mL
D---稀释倍数, 未稀释即为 1
W---样本取样质量, g

V1---样本加入体积, 0.001mL
V---提取液体积, 1mL
500---细胞数量, 万

注意事项:

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

4°C 保存六个月。

