

脂肪酶(LPS)测定试剂盒

(货号: BC003 微板法)

【包装规格】

试剂一: 18mL×1 瓶

试剂二: 6mL×1 瓶

标准品: 200μL×1 支(浓度见标签)

【预期用途】

用于血清、血浆、组织匀浆、细胞(或细胞上清)中脂肪酶的活性测定。

【检验原理】

1, 2-O-二月桂-外消旋-甘油-3-戊酸-(6-甲基试卤灵)酯+H₂O→1,2-O-二月桂-外消旋-甘油+戊酸-(6-甲基试卤灵)酯, 戊酸-(6-甲基试卤灵)酯→戊酸+6-甲基试卤灵(显色), 在 580nm 波长下, 根据产物红色的甲基试卤灵生成速率测定脂肪酶的活性。

【储存条件及有效期】

试剂 2~8℃避光保存可稳定 6 个月。不得冷冻, 不可高温运输。开封后 2~8℃避光保存可稳定 1 个月, 建议在 7 天内尽快用完。

【适用仪器】

各种类型的酶标仪(580nm 波长)。

【样本要求】

血液: 采集后需及时分离血清或血浆, 避免溶血, 血清(浆) 2~8℃酶活力可稳定 1 天, -20℃可稳定 1 个月。解冻后的样本只能使用一次。

组织样本: 准确称取组织重量, 按重量(g):体积(mL)=1:9 的比例, 加入 9 倍体积的生理盐水, 冰水浴条件下机械匀浆, 制成 10%的匀浆, 2500 转/分, 离心 10 分钟, 取上清测定。

细胞样本需收好破碎后制成匀浆液进行测定, **细胞培养上清**可直接进行实验。

*注:组织或细胞样本制成匀浆后需当天进行检测; 待测样本蛋白浓度可以用我公司 A045-2 考马斯亮蓝法蛋白定量测试盒测得。

【检验方法】

1、主要性能参数:

波 长	580nm	反应温度	37℃	反应方法	速率法
校正方法	两点定标	校正类型	线性	反应方向	向上

2、操作方法

试剂 \ 孔别	空 白	标 准	样 本
蒸馏水(μL)	4		
标准品(μL)		4	
样品(μL)			4
试剂一(μL)	180	180	180
混匀, 37℃孵育 3~5 分钟			
试剂二(μL)	60	60	60
混匀, 37℃孵育 1 分钟, 580nm 处酶标仪读数 A ₀ , 再过 2 分钟后再次读数 A ₂ , 计算 ΔA=A ₂ -A ₀			



3、计算公式：

$$\text{血清、浆清、浆 (液体)} \quad \text{LPS活力 (U/L)} = \frac{\Delta A_{\text{样本}}}{\Delta A_{\text{标准}}} \frac{\Delta A_{\text{空白}}}{\Delta A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}}$$

$$\text{组织、细胞等固体类样本} \quad \text{LPS活力 (U/gprot)} = \frac{\Delta A_{\text{样本}}}{\Delta A_{\text{标准}}} \frac{\Delta A_{\text{空白}}}{\Delta A_{\text{空白}}} \times C_{\text{标准}} \div \text{Cpr}$$

$C_{\text{标准}}$ ：标准液浓度,U/L;

Cpr: 匀浆液蛋白浓度,gprot/L(prot 指蛋白)。

【计算举例】

取鸡肠粘膜 10%匀浆,按操作表操作,测得空白孔 A1 为 0.151,A2 为 0.152(即 $\Delta A_{\text{空白}}$ 为 0.001),标准孔 A1 为 0.225,A2 为 0.291(即 $\Delta A_{\text{标准}}$ 为 0.066),测定孔 A1 为 0.263,A2 为 0.310(即 $\Delta A_{\text{样本}}$ 为 0.047),10%匀浆蛋白浓度为 2.852g/L。
则计算为:

$$\begin{aligned} \text{鸡肠粘膜 LPS} \quad \text{活力 (U/gprot)} &= \frac{0.047 - 0.001}{0.066 - 0.001} \times 45.8 \div 2.852 \\ &= 11.36\text{U/gprot} \end{aligned}$$

【参考值范围】

人血清(浆): 1 ~ 60U/L。本参考值仅供参考, 建议各实验室建立自己的参考值范围。

【产品性能指标】

试剂空白吸光度: $A_{580\text{nm}}(1.0\text{cm}) \leq 0.300$;

线性范围: 15 ~ 300U/L (判定依据: $r^2 \geq 0.990$);

准确度: 相对偏差 $\leq 10.0\%$; 批内 CV $\leq 6.0\%$; 批间相对极差 $\leq 10.0\%$

【注意事项】

- 1、EDTA、草酸盐、氟化物、枸橼酸钠对酶有抑制作用。
- 2、结合胆红素 $\leq 20\text{mg/dl}$, 抗坏血酸 $\leq 20\text{mg/dl}$, 游离胆红素 $\leq 20\text{mg/dl}$, 对结果无影响。
- 3、样本浓度超过线性范围时, 请用生理盐水将标本稀释, 测定结果乘以稀释倍数。
- 4、如仪器内无本试剂盒所要求的波长, 选择接近的波长($\pm 10\text{nm}$)。
- 5、不同批次的试剂不推荐混合使用。
- 6、试剂盒中部分原料来源于动物和微生物, 使用时请做好防护措施并严格执行实验操作规程, 废液按环保要求处理。
- 7、若样本中 LPS 活力较低, 可延长第二次读数时间 (比如 5 分钟或 10 分钟)。
- 8、本试剂盒仅用于实验室、科研, 使用前请仔细阅读说明书。

