



α-羟丁酸脱氢酶检测试剂盒使用说明书(精简版)

(货号:E005-1-1 α-Hydroxybutyrate Dehydrogenase Kit α-酮丁酸底物法)

免责声明: 测试前请仔细阅读说明书,预试后再进行批量实验,否则由此导致的后果用户自行承担!

【预期用途】

本试剂盒用于血清中 α—羟丁酸脱氢酶 (HBDH) 活性的定量测定。α-羟丁酸脱氢酶 (HBDH) 增高常见于心肌梗死患者、活动性风湿性心肌炎和溶血性贫血等疾病。

【检验原理】



在340nm处测定NADH降低速率, 计算出HBDH活性。

【试剂组成:】

试剂	规格装量	成分	终浓度
R1	65mL×2 瓶	磷酸盐缓冲液	50mmol/L
		α-酮丁酸	3mmol/L
R2	70mL×1 瓶	还原型辅酶 I (NADH)	0.18mmol/L

【储存条件及有效期】

试剂和标准品 2~8°C 可稳定一年。夏季运输注意冷藏, 不得冷冻。试剂开瓶后, 2~8°C 保存 1 周。

【样本要求】

血清。采血后应及时分离。血清 2-8°C 可以保存 3 天, -20 冷冻保存可放 1 周。

【检验方法】

○ 生化分析仪操作

1、主要性能参数

主波长	340nm	反应方法	速率法	反应温度	37°C
辅助波长	415nm	反应方向	向下	样本用量	6μL
R1 试剂用量	200μL	R2 试剂用量	100μL	校正方法	两点定标
血清+R1时间	5 分钟	反应时间	1 分钟	测定时间	2 分钟

○ 紫外分光光度计操作

	空白	测定
试剂一 (μL)	600	600
蒸馏水 (μL)	18	
标本 (μL)		18
混匀, 37°C 孵育 5 分钟		
试剂二 (μL)	300	300
混匀, 37°C 孵育 1 分钟, 波长 340nm, 1cm 光径 4mm 内径石英比色皿, 蒸馏水校零, 连续监测 2 分钟吸光度变化, 计算△A/min		

【计算结果】

$$\text{HBDH 活力}(\text{U/L}) = (\Delta A_{\text{测定}}/\text{min} - \Delta A_{\text{空白}}/\text{min}) \times F$$

反应总体积(ml)×1000

$$F = \frac{\text{样品体积}(\text{ml}) \times \text{毫摩尔消光系数} \times 1.0}{\text{毫摩尔消光系数} \times 1.0}$$

注: 1000=U/mL 到 U/L 的转换系数; 1.0=比色皿光径

NADH 在 340nm 处的毫摩尔消光系数: 6.22

【参考值范围】

72~182 U/L (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: $A_{340\text{nm}}(1.0\text{cm}) \geq 1.1$ 。

试剂空白吸光度变化率: $\Delta A_{340\text{nm}}(1.0\text{cm})/\text{min} \leq 0.002$ 。

线性范围: 10~1000U/L(判断依据: $r^2 \geq 0.99$)。

准确度: 相对偏差≤10%。

精密度: 批内 CV≤5.0%; 批间差<10%。

【注意事项】

1、本试剂盒仅供科研使用, 若不慎将试剂溅到皮肤, 眼睛等, 必须用清水冲洗, 误食须到医院治疗。

2、若仪器没有试剂盒所要求波长, 请选择接近波长。

3、样本与试剂量可根据需要按比例调节; 不同批次试剂不可混合使用。



4、使用时应做好防护措施并遵循所有实验室试剂操作的注意事项。所有废弃物应按当地法规要求处理。