

乳酸脱氢酶 (LDH) 检测试剂盒 (可见光比色法)

24T WLA073a 48T WLA073b

Wanleibio



仅用于科学研究,不能用于诊断

产品信息

产品名称 乳酸脱氢酶 (LDH) 检测试剂盒 (可见光比色法)

产品概述 乳酸脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH) 是一种稳定的蛋白质, 存在于正常细胞的胞质中, 一旦细胞膜受损, LDH即被释放到细胞外, 通过检测细胞培养上清中LDH活性, 可判断细胞受损程度, 在一些应用中, 比如药物筛选时, 需要进行特定物质细胞毒性检测。LDH能催化乳酸生成丙酮酸, 丙酮酸与2, 4-二硝基苯肼反应生成丙酮酸2, 4-二硝基苯腙, 在碱性溶液中呈棕红色, 通过比色可求出酶活力。

本试剂盒可测各种组织、血清 (浆) 及培养细胞、培养上清液、脑脊液等样本中LDH活性。

包装信息

| 试剂名称 | WLA073a (24T) | WLA073b (48T) | 保存条件 |
|----------------|---------------|---------------|---------|
| 基质缓冲液 | 30ml | 60ml | 4°C |
| 辅酶 I | 粉剂x1 | 粉剂x1 | -20°C |
| 2, 4-二硝基苯肼 | 30ml | 60ml | 4°C, 避光 |
| 4mol/L NaOH 溶液 | 30ml | 60ml | 4°C |
| 2mmol/L丙酮酸钠标准液 | 1ml | 1ml | 4°C |

保存日期

本试剂盒自粉剂溶解之日起3月内有效。

操作流程

1. 试剂配制:

(1) 辅酶 I 应用液的配制: 每支粉剂加1.3ml双蒸水溶解, 溶解后即为10x辅酶 I 储备液, 如需多次使用建议分装冷冻, 防止反复冻融。测定时将10x辅酶 I 储备液用双蒸水10倍稀释, 用多少配多少, 现用现配。

(2) 0.4mol/L NaOH 溶液配制: 将4mol/L NaOH 溶液用双蒸水10倍稀释, 用多少配多少, 现用现配。

2. 操作表:

| 试剂名称 | 空白孔 | 标准孔 | 测定孔 | 对照孔 |
|------------------|--------|------|------|------|
| 双蒸水 (ml) | 0.05+a | 0.05 | | 0.05 |
| 2mmol/L 标准液 (ml) | | a | | |
| 待测样本 (ml) | | | a | a |
| 基质缓冲液 (ml) | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| 辅酶 I 应用液 (ml) | | | 0.05 | |

充分混匀, 37°C水浴, 15min

| | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|
| 2, 4-二硝基苯肼 (ml) | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
|-----------------|------|------|------|------|

充分混匀, 37°C水浴, 15min

| | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 0.4mol/L NaOH 溶液 (ml) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|

混匀, 室温放置 3 min, 波长440nm, 光径1cm, 双蒸水调零, 测定各管吸光度值。

注 (1) 参考取样量: 0.2%小鼠脑组织匀浆取10-50 μ l, 大鼠血清取10-30 μ l。若样本中LDH酶活力太大, 可将样本用生理盐水稀释后再测。

注 (2) 测定空白管中不加辅酶 I 应用液。

注 (3) 严格按照说明书操作, 不可先加辅酶 I 再加基质液。

乳酸脱氢酶（LDH）检测试剂盒（可见光比色法）

24T WLA073a 48T WLA073b

仅用于科学研究,不能用于诊断



产品信息

3. 计算公式:

(1) 血清（浆）LDH计算公式:

单位定义：1000ml 血清（浆）37°C与基质作用15min，在反应体系中产生1μmol丙酮酸为1单位。

$$\text{血清（浆）中LDH活性 (U/L)} = \frac{\text{测定OD值-对照OD值}}{\text{标准OD值-空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度 (2mmol/L)}}{\text{样本测定前稀释倍数}} \times 1000$$

(2) 组织LDH活力计算公式:

单位定义：每克组织蛋白37°C与基质作用15min，在反应体系中产生1μmol丙酮酸为1单位。

$$\text{组织中LDH活性 (U/gprot)} = \frac{\text{测定OD值-对照OD值}}{\text{标准OD值-空白OD值}} \times \frac{\text{标准品浓度 (2mmol/L)}}{\text{匀浆蛋白浓度 (gprot/ml)}}$$