

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

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3min,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1 μ mol丙酮酸为1单位。

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

(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1 μ mol丙酮酸为1单位。

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