

乳酸脱氢酶 (LDH) 检测试剂盒 (二硝基苯胍比色法)

产品货号: BA1697

产品规格: 50T/100T

产品简介:

乳酸脱氢酶(lactate dehydrogenase, LDH或LD)属于氧化还原酶,能够催化氢氧原子或电子从一种底物转移到另一种底物上,乳酸脱氢酶是糖酵解和糖异生的一个极其重要的酶,含有锌离子,广泛分布于人和动物组织、植物和微生物中,能可逆的催化乳酸(L)和丙酮酸(P)之间的氧化还原反应。

丙酮酸与二硝基苯胍反应,生成丙酮酸二硝基苯腙,呈棕红色,其颜色深浅与丙酮酸浓度呈正比,通过分光光度计检测440nm处吸光度,通过测得的丙酮酸钠含量计算酶的活性。该试剂盒仅用于科研领域,不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

试剂名称	50T	100T	保存条件
试剂(A):丙酮酸标准(5mmol/L)	1ml	2ml	4℃避光
试剂(B): LDH Assay buffer	15ml	30ml	4℃避光
试剂(C): NAD Buffer	3ml	6ml	室温
试剂(D): 二硝基苯胍溶液	15ml	30ml	4℃避光
试剂(E): 碱性显色液	52ml	104ml	室温

操作步骤(仅供参考):

1. 准备样品:

- ①血浆、血清样品:血浆、血清按照常规方法制备,可以直接用于本试剂盒的测定, -70℃冻存,用于LDH的检测。
- ②细胞或组织样品:取恰当细胞或组织进行匀浆,低速离心取上清, -70℃冻存,用于LDH的检测。
- ③高活性样品:如果样品中含有较高活性的LDH,可以使用蒸馏水稀释。

2. 制作标准曲线:用LDH Assay buffer准确稀释丙酮酸标准(5mmol/L)至0.5mmol/L,按下表制备标准曲线。

加入物	0	1	2	3	4	5
丙酮酸标准(0.5mmol/L)(μ l)	0	12.5	25	50	75	100
LDH Assay buffer(ml)	0.25	0.2375	0.225	0.2	0.175	0.15
蒸馏水(ml)	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
相当于LDH活力(金氏)单位(U)	0	125	250	500	750	100

3. LDH 酶促反应:按照下表设置对照管、标准管、测定管,溶液应按照顺序依次加入,并注意避免产生气泡。如果样品中的酶活性过高,可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定。

加入物	对照管	标准管	测定管
LDH Assay buffer(ml)	0.25	-	0.25
待测样品(如血清等)(ml)	0.005	-	0.005
混匀,水浴。			
NAD Buffer(ml)	-	0.05	0.05
混匀,水浴。			
二硝基苯胍溶液(ml)	0.25	0.25	0.25



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

NAD Buffer(ml)	0.05	-	-
混匀，水浴。			
碱性显色工作液(ml)	2.5	2.5	2.5

4. LDH 检测:混匀，室温放置。分光光度计 440nm 处检测吸光度，比色杯 1.0cm 光径，以空白管调零，读取各管吸光度值。一般应数小时内检测完毕。以酶活力单位为横坐标，吸光度值为纵坐标绘制标准曲线。以测定管与对照管吸光度值之差查标准曲线，求得酶活力单位(U)。

计算:

LDH 活性单位的定义:在 37°C 100ml 血清中 LDH15min 催化底物产生 1 μ mol 乙酰胆碱为一个 LDH 金氏酶活力单位。根据酶活性定义，计算出样品中的 LDH 活性。

以标准管活力单位为横坐标，以吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线，用(A_{测定}-A_{对照})之差值在标准曲线上查出待测样品的 LDH 酶活力单位。

注意事项:

1. 标本严禁溶血，也不采用草酸盐、EDTA 抗凝血浆。
2. 提取出来的血清样本，不宜冰箱放置，应室温放置 3 天有效。
3. 比色应在 5-15min 内完成，否则吸光度值会下降。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com