

腺苷脱氨酶 (ADA) 检测试剂盒(波氏比色法)

产品货号: BA1737

产品规格: 100T

产品简介:

腺苷脱氨酶(Adenosine Deaminase, ADA)是嘌呤核苷代谢中重要的酶类,属于一种巯基酶,每分子至少含2个活性巯基。ADA能催化腺嘌呤核苷转变为次黄嘌呤核苷,再经核苷磷酸化酶作用生成次黄嘌呤,其代谢缓和终产物为尿酸。ADA广泛分布于人体各组织中,以胸腺、脾和其他淋巴组织中含量最高,而肝、肺、肾和骨骼肌等含量低。

腺苷脱氨酶(ADA)检测试剂盒(波氏比色法)其检测原理是待测样品中的ADA催化腺嘌呤核苷水解脱氨,产生次黄嘌呤核苷和铵离子,利用波氏显色法,测定铵离子生成量。其反应公式为:腺苷+H₂O→次黄嘌呤+NH₃。通过分光光度计检测540nm处吸光度,根据计算公式可得ADA活力,100T试剂盒可测50个样本。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	规格	保存条件
试剂(A): 氨氮标准(1mg/ml)	1ml	4℃
试剂(B): 底物缓冲液	30ml	4℃
试剂(C): 波氏ADA显色液	250ml	4℃ 避光
试剂(D): ADA Assay buffer	250ml	4℃ 避光
试剂(E): ddH ₂ O	100ml	室温

需自备的仪器和用品:

离心管或小试管、水浴锅、比色杯、分光光度计。

操作步骤:

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ADA的测定。
- 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ADA的测定。
- ③高活性样品: 如果样品中含有较高活性的ADA,可以使用ddH₂O稀释。
- ④(选做)样品准备完毕后可以用BCA蛋白浓度测定试剂盒测定蛋白浓度,以便于后续计算单位蛋白重量组织或细胞内的ADA含量。

2. 稀释标准品: 用ddH₂O准确稀释氨氮标准(1mg/ml)至25μg/ml,即为氨氮标准工作液,4℃保存,备用。

3. ADA检测: 按照下表设置空白管、标准管、对照管、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。

	空白管	标准管	对照管	测定管
ddH ₂ O(ml)	0.02	-	-	-
氨氮标准工作液(25μg/ml)(ml)	-	0.02	-	-
待测样品(如血清等)(ml)	-	-	0.02	0.02
底物缓冲液(ml)	0.25	0.25	-	0.25

混匀, 37℃准确水浴60min。



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

底物缓冲液(ml)	-	-	0.25	-
波氏ADA显色液(ml)	2.5	2.5	2.5	2.5
ADA Assay buffer(ml)	2.5	2.5	2.5	2.5
混匀，37℃水浴显色30min。				

4. 混匀，室温静置10-15min，分光光度计640nm处检测吸光度值，比色杯1.0cm光径，以ddH₂O调零，读取各管吸光度值。一般应数小时内检测完毕。酶活力高于上限者，应将样品稀释后重新测定，结果乘以稀释倍数。

计算：

ADA活性单位的定义：在37℃ 1ml血清中ADA 1h催化底物产生1μg氨氮为一个ADA酶活力单位。

血清、血浆中ADA活力(U/L)=(A_{测定}-A_{对照})×N/(A_{标准}-A_{空白})×25

组织中ADA活力(U/mg)=(A_{测定}-A_{对照})×N/(A_{标准}-A_{空白})×25/待测样品的蛋白浓度(mg/ml)

式中：

A_{测定}=测定管的吸光度值

A_{对照}=对照管的吸光度值

N=待测样品的稀释倍数

A_{标准}=标准管的吸光度值

A_{空白}=空白管的吸光度值

注意事项：

1. 稀释样品和研磨样品所用水，均应为ddH₂O，不可为普通的水。
2. 如果采用国际单位，需在测得活力单位基础上乘以1.19。
3. 胸水标本经离心后取上清，置于4℃保存备用，ADA活性可稳定1周。
4. 血清样本应避免溶血，4℃保存3天。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：6个月有效。



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