



腺苷脱氨酶测定试剂盒-ADA

(本测定试剂仅用于科研、实验，不用于临床诊断)

简介

用于手工法测定血清腺苷脱氨酶(ADA)活性。

肝脏病—ADA 活性是反映肝损伤的敏感指标，可作为肝功能常规检查项目之一，与 ALT 或 GGT (r-GT) 等组成肝酶谱能较全面地反映肝脏病的酶学改变。血清中 ADA 活性的测定可①用于判断急性肝损伤及残留病变② 协助诊断慢性肝病③ 有助于肝纤维的诊断④ 有助于黄疸的鉴别。腺苷脱氨酶(ADA)在良恶性难辨的渗出液鉴别诊断上有重要价值。结核性胸腹水 ADA 活性显著增高，癌性胸腹水不增高。此外，脑脊液 ADA 检测可作为中枢神经系统疾病诊断和鉴别诊断的重要指标，结核性脑膜炎 ADA 活性显著增高，病毒性脑炎不增高，颅内肿瘤及中枢神经系统白血病稍增高。

测定方法

PNP-XTO-POD 偶联终点法

测定原理

腺苷+H₂O \xrightarrow{ADA} 次黄苷+ NH₄⁺

次黄苷+Pi \xrightarrow{PNP} 次黄嘌呤+核糖-1-磷酸

次黄嘌呤 \xrightarrow{XOD} 尿酸+H₂O₂

H₂O₂+4-AAP+酚衍生物 \xrightarrow{POD} 红色醌衍生物+ H₂O

反应一段时间后，用终止液终止上述反应，红色醌衍生物所产生的吸光度大小，与 ADA 活性成正比。

试剂盒组成

	规格	组份
液体三试剂 试剂 I：试剂 II：试剂 III=1：1：0.5	100mL(40T),200mL(80T),400mL(160T)	4-AAP、PNP、XTO、POD、AD
ADA 校准品	冻干型，与测定试剂配套	腺苷脱氨酶、稳定剂

样品收集、处理及保存方法

1. 血清----操作过程中避免任何细胞刺激。使用不含热原和内毒素的试管。收集血液后，1000×g 离心 10 分钟将血清和红细胞迅速小心地分离，避免溶血和脂血。血清在 2-8℃可稳定 7 天，-20℃可保存 30 天。
2. 血浆----EDTA、柠檬酸盐、肝素血浆可用于检测。1000×g 离心 30 分钟去除颗粒。
3. 细胞上清液----1000×g 离心 10 分钟去除颗粒和聚合物。
4. 组织样本的前处理----组织匀浆的制备：准确称取组织重量，按重量体积比加 9 倍生理盐水制成 10%的匀浆，2000-2500 转/分离心 10 分钟，取上清待测。
5. 保存----如果样品不立即使用，应将其分成小部分-70℃保存，避免反复冷冻。如果血清中大量颗粒，检测前先离心或过滤。不要在 37℃或更高的温度加热解冻。应在室温下解冻并确保样品均匀地充分解冻。

检测仪器要求

721、722、751、其他类型的可见紫外分光光度计

测定步骤

上虞市创焯生物有限公司

地址：浙江省上虞市高新技术产业园区鸿天工业园

电话：0575-82578768

传真：0575-82578758

网址：www.cy-bio.com

邮箱：sales@cy-bio.com



1.工作液一：临用前将试剂 I 和试剂 II 按 1：1 比例混合；工作液二：即为试剂 III，直接使用。

2.测定参数：波长：550nm；光径：10mm；温度：37℃。

3.测定方法：

加入物	空白管	标准管	测定管
蒸馏水(uL)	20	-	-
标准液(uL)	-	20	-
样本(uL)	-	-	20
工作液一(mL)	2.0	2.0	2.0
混匀，置 37℃准确反应 20 分钟			
工作液二(mL)	0.5	0.5	0.5
混匀，读取各管吸光度 A			

4.计算：

ADA 活性 (U/L) = [(A 标本 - A 空白) / (A 校准 - A 空白)] × 校准品值

性能指标

1. 空白吸光度 $A \leq 0.100$ ；
2. 线性范围：0 -100U/L。
3. 精密度：批内瓶间差 $CV \leq 5\%$ ，批间相对极差 $\leq 8\%$ 。

注意事项

- 1、样品与试剂可按生化分析仪要求比例改变。
- 2、当标本浓度超过检测范围时，应用生理盐水稀释标本后再进行检测，标本值为测定值乘以稀释倍数。

参考范围

正常人血清 4 -20U/L (37℃) 建议各地建立本地区的参考值范围

储存条件与有效期

2~8℃保存，有效期 12 个月

参考文献

- 1、叶应妩,王毓三 全国临床检验操作规程第二版 南京:东南大学出版社,1997 235-236.
- 2、Guisti G. Adenosine Deaminase.Methods of Enzymatic Analysis,1974.1092-1099