

天门冬氨酸氨基转移酶测定试剂盒  
(赖氏法) 使用说明书

用途

本品适用于血清或血浆中天门冬氨酸氨基转移酶的体外测定。

原理

血清或血浆中的天门冬氨酸氨基转移酶能使  $\alpha$ -酮戊二酸和天门冬氨酸转移氨基和酮基, 生成谷氨酸和草酰乙酸, 草酰乙酸在反应过程中可自行脱羧成丙酮酸。丙酮酸

与 2,4-二硝基苯肼反应生成 2,4-二硝基苯腙, 在碱性溶液中显红棕色。比色后, 查

标准曲线, 即可求得酶的活力单位。

试剂成分

R1: 天门冬氨酸氨基转移酶基质液:  $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$  100mmol/L,  $KH_2PO_4$  100mmol/L

DL-天门冬氨酸 200mmol/L,  $\alpha$ -酮戊二酸 2.0mmol/L,  $NaN_3$  0.1%;

R2: 2,4-二硝基苯肼溶液: 浓 HCL 100mmol/L, 2,4-二硝基苯肼 1.0mmol/L;

R3: NaOH 4.0 mol/L

样本

血清或血浆。

操作步骤

1. 在测定前将天门冬氨酸氨基转移酶基质液在 37°C 水浴 5 分钟后, 按下表进行操作:

测定管	对照管
血清或血浆 (ml)	0.10 0.10
天门冬氨酸氨基转移酶基质液 (ml)	0.50
混匀后, 37°C 水浴 60 分钟	

2,4-二硝基苯肼 (ml)	0.50	0.50
天门冬氨酸氨基转移酶基质液 (ml)		0.50

2. 混匀 37°C 水浴 20 分钟后, 再分别加入 0.40 M 氢氧化钠溶液 5.0ml 置室温 10 分钟;

3. 以对照管校正“零”点, 读取在波长 505nm 处吸光度 (A) 值;

4. 从标准曲线表查得天门冬氨酸氨基转移酶活力单位。

标准曲线绘制

1. 按下表进行操作:

管	号	0	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---

生理盐水 (ml) 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10  
2.0mmol/L 丙酮酸钠校准液 (ml) 0.00 0.05 0.10 0.15 0.20  
天门冬氨酸氨基转移酶基质液 (ml) 0.50 0.45 0.40 0.35 0.30  
相当于酶活力单位 0 24 61 114 190

2. 各管加入 2,4-二硝基苯肼 0.50ml 混匀, 37℃水浴 20 分钟后, 再分别加入 0.40 M

氢氧化钠溶液 5.0ml, 置室温 10 分钟;

3. 以“0”号管校正“零”点, 读取各管在波长 505nm 处吸光度 (A) 值;

4. 以吸光度 (A) 值为纵坐标, 酶活力单位为横坐标绘制标准曲线。

参考值范围

赖氏单位: 8—28 (卡门氏单位)

注意事项

本产品在海金—UV1601 PC 型仪器上通过第三方检测, 用于其他仪器需进行验证。

本公司备有多种仪器上机参数供参考。

储存及效期

试剂盒自生产日起避光储存于 2-8℃可稳定十二个月