

## 碱性磷酸酶 (AKP/ALP) 测试盒 (微量法)

产品货号: BA3040

产品规格: 100管/48样

### 产品简介:

意义: 碱性磷酸酶 (AKP/ALP) 是一种含锌的糖蛋白酶, 在碱性环境中可水解各种天然及人工合成的磷脂单酯化合物。AKP/ALP 广泛分布于人体各脏器中, 以肝脏为主。

原理: 在碱性环境中, AKP/ALP催化磷酸苯二钠生成游离酚; 酚与4-氨基安替比林和铁氰化钾反应红色亚醌衍生物, 在510nm有特征光吸收; 通过测定510nm吸光度增加速率, 来计算AKP活性。

### 产品内容:

产品名称	规格	保存条件
试剂一	60mL×1瓶	2-8°C
试剂二	5mL×1瓶	2-8°C, 避光
试剂三	5mL×1瓶	2-8°C, 避光
试剂四	15mL×1瓶	2-8°C, 避光; 变成蓝绿色不能使用
标准品	1mL×1支	标准品: 2 $\mu$ mol/mL酚标准液, 2-8°C保存

### 自备用品:

可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、水浴锅、可调式移液枪、研钵、冰和双蒸水。

### 粗酶液提取:

1. 组织: 按照组织质量 (g): 试剂一体积(mL)为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 试剂一) 进行冰浴匀浆。10000rpm, 4°C离心 10min, 取上清, 置冰上待测。
2. 血液可直接测定, 或者适当稀释后测定。

### 测定步骤:

1. 分光光度计预热 30min, 调节波长到 510nm, 蒸馏水调零。
2. 试剂二置于 37°C水浴中预热 30min。
3. 按列表中顺序加入上述试剂:

试剂名称	空白管 ( $\mu$ L)	标准管( $\mu$ L)	对照管 ( $\mu$ L)	测定管 ( $\mu$ L)
上清液				4
标准品		4		
蒸馏水	4			
试剂二	40	40	40	40
试剂三	40	40	40	40
混匀后置于37°C 水浴中保温15min;				
试剂四	120	120	120	120
必须立即混匀, 否则显色不完全。				
上清液			4	



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

混匀后于510nm测定吸光度			
	记为：A空白管	记为：A标准管	记为：A对照管
			记为：A测定管

注：空白管和标准管只需测定1-2次。

### AKP/ALP 活性计算：

#### 1. 组织中 AKP/ALP 活性计算

(1) 按照蛋白浓度计算

活性单位定义：37°C中每毫克蛋白每分钟催化产生1 $\mu$ mol 酚定义为1个酶活单位。

$$\text{AKP/ALP(U/mg prot)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V反总}] \div (\text{Cpr} \times \text{V样}) \div \text{T}$$

$$= 6.8 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \div \text{Cpr}$$

(2) 按照样本质量计算

活性单位定义：37°C中每克组织每分钟催化产生1 $\mu$ mol酚定义为1个酶活单位。

$$\text{AKP/ALP(U/g)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V反总}] \div (\text{W} \times \text{V样} \div \text{V样总}) \div \text{T}$$

$$= 6.8 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \div \text{W}$$

#### 2. 血液中 AKP/ALP 活力计算

活性单位定义：37°C中每毫升血液每分钟催化产生1 $\mu$ mol酚定义为1个酶活单位。

$$\text{AKP/ALP活力(U/mL)} = [\text{C标准品} \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管}) \times \text{V反总}] \div \text{V样} \times \text{V样总} \div \text{T}$$

$$= 6.8 \times (\text{A测定管} - \text{A对照管}) \div (\text{A标准管} - \text{A空白管})$$

注：C标准品：2 $\mu$ mol/mL；V反总：反应体系总体积(mL)，240 $\mu$ L=0.204mL；V样：加入反应体系中上清液体积(mL)，0.004mL；V样总：加入提取液体积，1mL；T：反应时间(min)，15min；W：样本质量，g；Cpr：样本蛋白浓度。

### 注意事项：

1. 试剂二，试剂三，试剂四需 2-8°C避光保存；
2. 试剂四变成蓝绿色不能使用。
3. 加入试剂四后必须立即混匀，否则显色不完全。



扫一扫 加微信

**上海尚宝生物科技有限公司**

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com