

## 脯氨酸（Pro）含量检测试剂盒（可见分光光度法）

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1101

产品规格：50管/48样

### 产品简介：

脯氨酸（Pro）广泛存在于动物、植物、微生物和培养细胞中，逆境条件下，植物体内Pro含量显著增加。Pro增加量在一定程度上反映了抗逆性，抗旱性强的品种往往积累较多的脯氨酸。因此，脯氨酸增加量可以作为抗逆育种的生理指标之一。

用磺基水杨酸（SA）提取Pro，加热处理后，Pro与酸性茚三酮溶液反应生成红色；加甲苯萃取后，在520nm测定吸光度。

### 产品内容：

提取液：液体50mL×1瓶，4℃保存。

试剂一：冰乙酸4℃保存。（自备）

试剂二：液体45 mL×1瓶，4℃保存。

试剂三：甲苯4℃保存。（自备）

标准品：脯氨酸10mg，4℃保存。

### 需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、冰乙酸、甲苯、研钵、冰和蒸馏水。

### 操作步骤：

#### 一、样品测定的准备：

1、细胞、细菌或组织样品的制备：

细菌或细胞：先收集细菌或细胞到离心管内，弃上清；按照每100万细菌或细胞加入1mL提取液，超声波破碎细菌或细胞（功率20%，超声3秒，间隔10秒，重复30次），之后置沸水浴振荡提取10min；10000g，常温离心10min，取上清，冷却后待测。

组织：称取约0.1g组织，加入1mL提取液进行冰浴匀浆；之后置沸水浴振荡提取10min，10000g，常温离心10min，取上清，冷却后待测。

2、血清（浆）样品：取0.1mL血清（浆）加入0.9mL提取液，充分混匀，之后置沸水浴振荡提取10分钟，10000g，常温离心10分钟，取上清，冷却后待测。

3、标准品的处理：将标准品用蒸馏水稀释为15、10、8、6、4、2、1、0μg/mL。

#### 二、测定步骤：

1、分光光度计预热30min以上，调节波长至520nm，分光光度计用甲苯调零。

2、取0.5mL上清液或标准品溶液+0.5mL试剂一+0.5mL试剂二于有盖EP管中，置沸水浴中保温30min（盖紧，防止水分散失），每10min振荡一次。

3、待冷却后，加入1mL试剂三，振荡30s，静置片刻，使色素转至试剂三中；吸取0.8mL-1mL上层溶液于1mL玻璃比色皿中，于520nm波长处比色，记录吸光值。



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

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q：807961520 731791866

邮箱：shsunbao@126.com

http://www.saint-bio.com

4、根据标准品吸光值和浓度，建立标准曲线。

### 三、Pro含量计算：

1、通过标准曲线计算样品脯氨酸含量(y为脯氨酸含量， $\mu\text{g/mL}$ ；x为OD值)

2、按照细菌、细胞个数或者组织鲜重计算，首先根据标准曲线求得y值：

细胞或细菌中脯氨酸含量( $\mu\text{g}/10^4 \text{ cell}$ )=  $y \div$  细胞浓度( $10^4 \text{ cell/mL}$ )

Pro 含量( $\mu\text{g/g mass}$ )=  $y \div$  样本鲜重( $\text{g/mL}$ )

3、血清（浆）中脯氨酸含量，首先根据标准曲线求得y值：

Pro含量[ $\mu\text{g/mL}$ 血清（浆）]=  $y \div 0.1 \text{ mL 血清（浆）/mL}$

**注意：提取液中含有蛋白沉淀剂，提取的上清液不能用于蛋白浓度的测定。**



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

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: shsunbao@126.com

<http://www.saint-bio.com>