

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

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

QQ：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.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 cell/mL)

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

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