

## 单宁含量检测试剂盒（紫外分光光度法）

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：BA1075

产品规格：50管/48样

### 产品简介：

单宁又称植物多酚，是一类广泛存在于植物体内的多元酚化合物。单宁可作为潜在的生物标记物；与蛋白质结合的能力又称为收敛性或涩性。其收敛性是多种生理活性的基础，如止血、抗肿瘤、抗衰老等生理活性，也是影响产品口感的因素之一。

根据光谱特性，单宁在275nm下有较强的紫外吸收，通过利用活性炭能够特异吸附单宁的性质来检测单宁含量。

### 产品内容：

提取液：液体75mL×2瓶，4℃保存。

试剂一：粉剂×1瓶，常温保存。

标准品：粉剂×1支，10mg单宁酸，4℃保存。临用前加入1.175mL提取液溶解为5000nmol/mL的标准液。

### 需自备的仪器和用品：

紫外分光光度计、离心机、水浴锅、可调式移液器、1mL石英比色皿和蒸馏水。

### 操作步骤：

#### 1、样本处理：

将样本烘干至恒重，粉碎，过40目筛之后，称取约0.1g，加入2mL提取液，封口膜封口防止液体溅出，于70℃水浴提取30min，期间可摇晃数次。12000rpm，25℃，离心10min，取上清，用提取液定容至2mL，待测。

#### 2、操作步骤：

(1) 紫外分光光度计预热30min，波长调至275nm。蒸馏水调零。

(2) 将5000nmol/mL标准液用提取液稀释为6.25、3.125、1.5625、0.78625、0.4、0.2nmol/mL标准溶液。

(3) 加样表：

试剂名称 (mL)	测定管	对照管	标准管	空白管
试剂一	大约10-15mg	-	-	大约10-15mg
蒸馏水	-	-	-	1ml
标准溶液	-	-	1ml	-
样品	1ml	1ml	-	-

充分混匀震荡5min，13000g离心20min。取上清液测定275nm下的吸光度，分别记为A测定管、A对照管、A标准管、A空白管，计算 $\Delta A_{测定} = A_{对照管} - A_{测定管}$ ， $A_{标准} = A_{标准管} - A_{空白管}$ 。

### 单宁含量计算：

#### 1、标准曲线的绘制：

以标准溶液的浓度为x轴，以A标准为y轴，绘制标准曲线，得到方程 $y=kx+b$ ，将 $\Delta A_{测定}$ 带入方程中得到x (nmol/mL)



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

## 2、单宁含量计算：

### (1) 按蛋白浓度计算：

单宁含量 (nmol/mg prot) =  $x \times V_{\text{提取}} \div (V_{\text{提取}} \times C_{\text{pr}}) = x \div C_{\text{pr}}$ 。

### (2) 按样本鲜重计算：

单宁含量 (nmol/g 鲜重) =  $x \times V_{\text{提取}} \div W = x \div W$ 。

Cpr: 样品蛋白浓度, mg/mL (蛋白浓度需重新用PBS提取测定); W: 样品质量, g; V提取: 提取液体积, 4mL; 1000:1 $\mu$ mol=1000nmol。

## 注意事项：

1、当 $\Delta A$ 大于1.5时，建议将样品上清液用提取液稀释更大倍数后测量； $\Delta A$ 过小时，建议减少稀释倍数或增加样品质量来测定。



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