

## 大豆异黄酮试剂盒说明书

(货号: BN72177 微板法 48 样)

### 一、产品简介:

大豆异黄酮对人体具有多种生理功能,除自身抗氧化作用外,还可以防止心血管疾病,抗癌等多种功能,因而成为世界各国科学研究的热点之一。本实验对大豆异黄酮进行了超声波辅助提取,于最大波长 260nm 处测定,最终通过标准曲线计算得到大豆异黄酮含量。

### 二、试剂盒组分与配制:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	液体 100mL×1 瓶	4°C保存	
标准品	粉体 mg×1 支	4°C保存	若重新做标曲,则用到该试剂。

### 三、所需的仪器和用品:

酶标仪、UV 板、超声机、离心机、可调式移液器、研钵、乙醇。

### 四、大豆异黄酮含量测定:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定,了解本批样品情况,熟悉实验流程,避免实验样本和试剂浪费!

#### 1、样本制备:

- ① 称取约 0.1g 组织样本(干样可适当减少如称取 0.05g;水分充足样本可取 1g),加入 1mL 提取液进行匀浆,超声提取 10min。12000rpm,室温离心 10min;弃上清,留沉淀。
- ② 沉淀重复①步骤的操作,弃上清,留沉淀(沉淀氮吹或自然风干至无提取液即可)。
- ③ 沉淀中继续加入 1.5mL 的 70%乙醇(70 份无水乙醇+30 份蒸馏水),涡旋振荡约 5min(呈分散状)后,再超声提取 20min(间隔 5min 手动混匀几下),8000rpm,室温离心 10min,取上清液待测。

#### 2、上机检测:

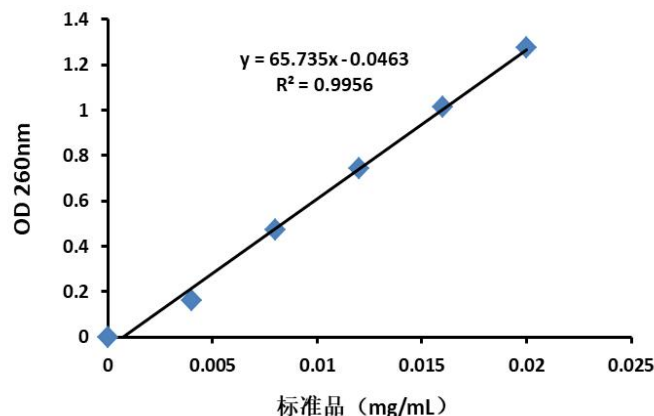
- ① 酶标仪预热 30min 以上,调节波长至 260nm。
- ② 在 UV 板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	200	
提取液		200

于 260nm 处读值,  $\Delta A = \text{测定} - \text{空白}$ 。

### 五、结果计算:

- 1、标准曲线方程为  $y = 65.735x - 0.0463$ ; x 为标准品浓度 (mg/mL), y 为  $\Delta A$ 。



本产品仅用于科研

## 2、按样本质量计算：

$$\begin{aligned} \text{大豆异黄酮含量(mg/g 重量)} &= [(\Delta A + 0.0463) \div 65.735] \times V \div W \times D \\ &= 0.0152 \times (\Delta A + 0.0463) \times V \div W \times D \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{大豆异黄酮含量(\%)} &= [(\Delta A + 0.0463) \div 65.735] \times V \div W \times D \div 10 \\ &= 0.0152 \times (\Delta A + 0.0463) \times V \div W \times D \div 10 \end{aligned}$$

V---加入提取液体积，1.5 mL；

D---稀释倍数，未稀释即为 1；

W---样本质量，g；

附：标准曲线制作过程：

- 1 制备标准品母液（1mg/mL）：向标准管中先加 0.5mL 的 70%乙醇并转移标准品至 2mLEP 管中，再加 0.5mL 的 70%乙醇，混匀并超声溶解即 1mg/mL。
- 2 把母液用 70%乙醇稀释成六个浓度标准品：0, 0.004, 0.008, 0.012, 0.016, 0.02mg/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
- 3 依据测定管的加样表操作，根据结果即可制作标准曲线。