

## Alkaloids Content Assay Kit

### 总生物碱含量测定试剂盒 分光法

产品编号	产品名称	规格
BL1762A	总生物碱含量测定试剂盒 分光法	48T

#### 产品简介:

生物碱是存在于生物体内的含氮有机化合物，大多数存在于植物中，目前已分离到三千余种，其中近百种具有很强的生理活性，广泛应用于临床医疗。

利用生物碱与溴甲酚绿反应生成黄色物质，该物质在 415nm 有特征吸收峰，通过检测 415nm 的增加量即可得出样本中总生物碱含量。

#### 产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	1.5mL×1 支	4°C保存	临用前按照二氯甲烷: 甲醇: 提取液(试剂盒提供)以 40:10:1 的比例混匀, 备用。
试剂一 A	粉末×1 支	4°C保存	
试剂一 B	2mL×1 支	4°C保存	
试剂二	23.5mL×1 瓶	4°C保存	
标准品	粉末×1 支	4°C保存	若重新做标曲, 则用到该试剂。

#### 使用方法:

##### 一、样本准备

###### 1. 组织样本:

- 样本经 60°C 烘干, 打碎过筛, 取 0.05 g 过筛后样本至 2mL 离心管中, 加入 1mL 提取液, 室温震荡提取 30 min, 超声提取 30 min (间隔 3min 拿出震荡 1min 再继续超声);
- 最终用提取液补足至 1mL 液面位置;
- 12000rpm, 室温离心 10min, 取上清待测。

##### 二、样品测定

- 可见分光光度计预热 30min 以上, 调节波长至 415nm, 蒸馏水调零。
- 临用前配置工作液: 取 1.5mL 试剂一 B 液至 A 中, 混匀完全溶解。再全部转移至试剂二中, 混匀备用。
- 在离心管中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	100	
二氯甲烷	1000	1100
蒸馏水	500	500
工作液	200	200
上下震荡 (手动) 5min, 室温 (25°C) 静置 30min, 快速取下层 700μL 澄清液体至 1mL 石英比色皿 (光径 1cm), 于 415nm 处快速读取吸光值 A, $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ 。		

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.  
注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。

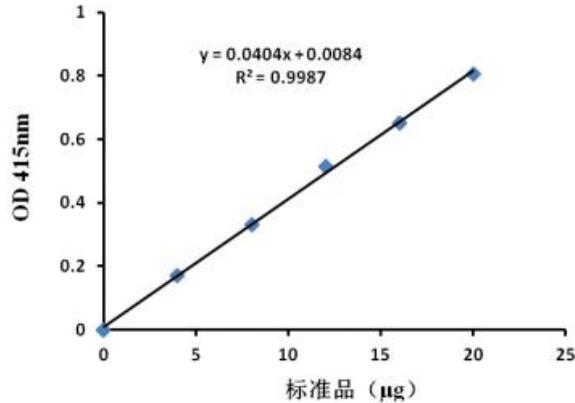


【注】：1. 若 $\Delta A$  差值低于 0.01，可增加样本取样质量 W 或加大样本体积 V1（如增至 300 $\mu$ L，则二氯甲烷相应减少），则改变后的 W 和 V1 需代入计算公式重新计算。

2. 若 A 测定大于 1，可对样本上清用二氯甲烷稀释，则稀释倍数 D 代入公式计算。

### 三、结果计算

1. 标准曲线方程： $y = 0.0404x + 0.0084$ ；x 为标准品质量（ $\mu$ g）；y 为 $\Delta A$ 。



2. 按照样本质量计算：

$$\begin{aligned} \text{总生物碱含量}(\mu\text{g/g 重量}) &= [(\Delta A - 0.0084) \div 0.0404] \div (W \times V1 \div V) \times D \\ &= 247.5 \times (\Delta A - 0.0084) \div W \times D \end{aligned}$$

V---加入提取液体积，1mL

V1---加入样本体积，0.1mL

W---样本质量，g

D---稀释倍数，未稀释即为 1

#### 附：标准曲线制作过程：

1. 制备标准品母液（10mg/mL）：标准管用前先用几下或离心使粉体落入底部，再向离心管中加入 1mL 二氯甲烷溶解。
2. 把母液用二氯甲烷稀释成以下浓度梯度的标准品：0，40，80，120，160，200 $\mu$ g/mL。也可根据实际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。

#### 注意事项：

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 有效期：

4 $^{\circ}$ C保存六个月。

