

## 维生素B6检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1388

产品规格：50管/24样

### 产品简介：

维生素B6（Vitamin B6）又称吡哆素，其包括吡哆醇、吡哆醛及吡哆胺，在体内以磷酸酯的形式存在，是一种水溶性维生素，肉类、全谷类、蔬菜和坚果类中含量较高。在机体中参与多种蛋白质和氨基酸的代谢，对生物体具有极其重要的作用。

VB6与4-氨基安替比林在强氧化剂作用下生成稳定的黄色化合物，在400nm有特征吸收峰。

### 技术指标：

最低检出限：0.0162mg/mL

线性范围：0.015625-1mg/mL

**注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。**

### 产品组成：

| 试剂名称 | 规格        | 保存条件 |
|------|-----------|------|
| 提取液  | 液体18mL×1瓶 | 4°C  |
| 试剂一  | 液体30mL×1瓶 | 4°C  |
| 试剂二  | 液体15mL×1瓶 | 4°C  |
| 试剂三  | 液体20mL×1瓶 | 4°C  |
| 试剂四  | 粉剂×1瓶     | 4°C  |
| 标准品  | 粉剂×1支     | 4°C  |

### 溶液的配制：

1. 提取液：内含不溶物，使用前摇匀；
2. 试剂四：临用前加入20mL蒸馏水混匀，4°C保存一周，如果一次性用不完，可分装于-20°C保存待用；
3. 标准品：10mg维生素B6，临用前加入1mL试剂一，配成10mg/mL的标准液。

### 需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、台式离心机、水浴锅、1mL玻璃比色皿、可调式移液枪、研钵/匀浆器、EP管、蒸馏水。

### 操作步骤（仅供参考）：

#### 一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

组织：将样本磨碎，按照质量（g）：提取液体积（mL）为1：5~10的比例（建议称取约0.1g，加入0.6mL提取液）加入提取液，60°C浸提30min，加蒸馏水0.4mL，混匀后于25°C，16000rpm离心10min，取上清测定（**动物组织及其他蛋白含量较高的样本建议离心20-30分钟或反复离心2-3次至上清无混浊**）。

细胞或细菌：按照细胞数量（ $10^4$ 个）：提取液体积（mL）为500~1000：1的比例（建议500万细胞加入0.6mL提取液），冰浴超声波破碎细胞（功率300w，超声3秒，间隔7秒，总时间3min）；加蒸馏水0.4mL，混匀后于25°C，16000rpm离心10min，取上清测定。

液体：直接检测。



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

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

## 二、测定步骤

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长至400nm，蒸馏水调零。
2. 将10mg/mL标准液用试剂一稀释为1、0.5、0.25、0.125、0.0625、0.03125、0.015625mg/mL的标准溶液备用。
3. 操作表：在1.5mL离心管中依次加入下列试剂：

|           | 对照管 | 测定管 | 标准管 | 空白管 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 样本 (μL)   | 200 | 200 | -   | -   |
| 试剂一 (μL)  | -   | -   | -   | 200 |
| 标准溶液 (μL) | -   | -   | 200 | -   |
| 试剂二 (μL)  | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 试剂三 (μL)  | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 试剂四 (μL)  | -   | 300 | 300 | 300 |
| 蒸馏水 (μL)  | 300 | -   | -   | -   |

充分混匀，25℃反应20min，测定400nm处吸光值，记为A测定管、A对照管、A标准管、A空白管， $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ ， $\Delta A = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ 。（空白管只要做1-2管）

## 三、维生素B6含量计算

1. 标准曲线的绘制：

以各个标准溶液的浓度为x轴，其对应的 $\Delta A$ 标准为y轴，绘制标准曲线，得到标准方程 $y=kx+b$ ，将 $\Delta A$ 带入方程得到x（mg/mL）。

2. 维生素B6含量的计算：

(1) 按蛋白浓度计算： $VB6 \text{ (mg/mg prot)} = x \times V_{\text{提取}} \div (V_{\text{提取}} \times C_{\text{pr}}) = x \div C_{\text{pr}}$

(2) 按样本质量计算： $VB6 \text{ (mg/g质量)} = x \times V_{\text{提取}} \div W = x \div W$

(3) 按照细胞数量计算： $VB6 \text{ (mg}/10^4 \text{ cell)} = x \times V_{\text{提取}} \div \text{细胞数量 (万个)} = x \div \text{细胞数量 (万个)}$

(4) 按液体体积计算： $VB6 \text{ (mg/mL)} = x \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样}} = x$

$V_{\text{提取}}$ ：样本提取体积，1mL； $V_{\text{样}}$ ：加入的样本体积，0.2mL； $C_{\text{pr}}$ ：样本蛋白浓度，mg/mL； $W$ ：样本质量，g。

### 注意事项：

1. 如果测定吸光值超过线性范围吸光值，可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。
2. 蛋白浓度较高的样本，比如动物组织、豆类种子等，若显色完成后有沉淀产生，将样本稀释后再测定，在计算公式中乘以稀释倍数。
3. 显色完成后立即进行测定，尽量保证反应时间一致。



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

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com