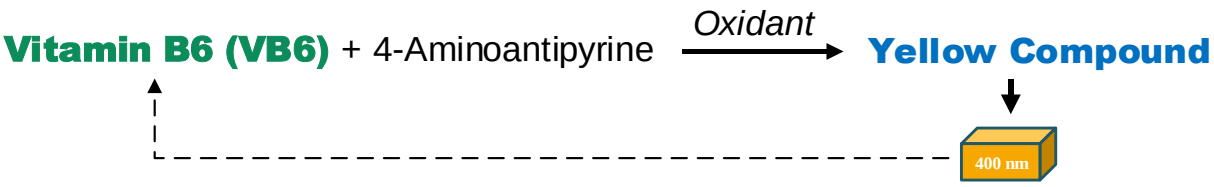
# 维生素 B6（VB6）含量检测试剂盒

# Vitamin B6 (VB6) Content Assay Kit




北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.

Catalog Number **AKVI002C**
Storage Temperature **2-8°C**
Size **50T/24S**

**Visible Spectrophotometry**

# 维生素 B6（VB6）含量检测试剂盒

# Vitamin B6 (VB6) Content Assay Kit

## 一、产品描述

维生素 B6（Vitamin B6）又称吡哆素，包括吡哆醇、吡哆醛和吡哆胺，是以磷酸酯形式存在的水溶性维生素，在肉类、蔬菜和坚果中含量较高，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。

维生素 B6 与 4-氨基安替比林在强氧化剂作用下能够生成稳定的黄色化合物，产物在 400 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值的变化即可定量检测维生素 B6 的含量。

## 二、产品内容

| 名称 | 试剂规格 | 储存条件 | 使用方法及注意事项 |
|---|---|---|---|
| **提取液** | 液体 18 mL×1 瓶 | 4℃保存 | **内含不溶物，充分混匀后使用即可** |
| **试剂一** | 液体 30 mL×1 瓶 | 4℃保存 | - |
| **试剂二** | 液体 15 mL×1 瓶 | 4℃保存 | - |
| **试剂三** | 液体 20 mL×1 瓶 | 4℃保存 | - |
| **试剂四** | 粉剂×1 瓶 | 4℃保存 | **使用前加入 20 mL 蒸馏水充分溶解**（分装后-20℃可保存一周，避免反复冻融） |
| **标准品** | 粉剂×1 支（10 mg 维生素 B6） | 4℃保存 | **使用前加入 1 mL 试剂一充分溶解**（即为 10 mg/mL 维生素 B6 标准液） |
| **标准稀释液的制备：**将 10 mg/mL 维生素 B6 标准液使用**试剂一**稀释至 1000、500、250、125、62.5、31.25、15.625 μg/mL 即为标准稀释液。 | | | |

## 三、产品使用说明

**测定过程中所需的仪器和试剂：**可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿（光径 10 mm）、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴和蒸馏水。


Not for further distribution without written consent. Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

**1.样品处理（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）**

①组织：组织样品研磨粉碎后，按照组织质量（g）：提取液体积（mL）为 1：（5-10）的比例（建议称取 0.1 g 组织，加入 0.6 mL 提取液）处理样品，60℃浸提 30 min（密封以防止水分散失），加入 0.4 mL 蒸馏水充分混匀，13000 g 常温离心 10 min，取上清即为待测样本。注：蛋白含量较高的样本建议适当延长离心时间（20-30 min）或反复离心 2-3 次至上清无浑浊。

②细菌或细胞：按照细菌或细胞数量（$10^4$ 个）：提取液体积（mL）为（500-1000）：1 的比例（建议 500 万细菌或细胞加入 0.6 mL 提取液）处理样品，冰浴超声波破碎细菌或细胞（功率 300W，超声 3 s，间隔 7 s，总时间 3 min），加入 0.4 mL 蒸馏水充分混匀，13000 g 常温离心 10 min，取上清即为待测样本。

③血清（浆）、培养液等液体样本：直接检测或适当稀释后再进行检测。

**2.测定步骤**

①分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 400 nm，蒸馏水调零。

②在离心管中依次加入下列试剂：

| 试剂 | 测定管（μL） | 对照管（μL） | 标准管（μL） | 空白管（μL） |
|---|---|---|---|---|
| 待测样本 | 200 | 200 | - | - |
| 标准稀释液 | - | - | 200 | - |
| 试剂一 | - | - | - | 200 |
| 试剂二 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 试剂三 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 试剂四 | 300 | - | 300 | 300 |
| 蒸馏水 | - | 300 | - | - |
| 充分混匀，25℃显色 20 min | | | | |

**吸光值测定：**测定 400 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 对照、A 标准和 A 空白；计算 ΔA 测定=A 测定-A 对照，ΔA 标准=A 标准-A 空白。注：空白管只需测定 1-2 次，每个样品均需设一个对照管；

**标准曲线的建立：**以 1000、500、250、125、62.5、31.25、15.625 μg/mL 为横坐标（x），以其对应的 ΔA 标准为纵坐标（y）绘制标准曲线，得到线性回归方程 y=kx+b，将 ΔA 测定代入方程得到 x（μg/mL）。

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Not for further distribution without written consent. Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

**3.维生素 B6（VB6）含量计算**

①按组织样本质量计算

$$VB6（\mu g/g）= \frac{x \times V_{样总}}{W} = \frac{x}{W}$$

②按组织蛋白浓度计算

$$VB6（\mu g/mg\ prot）= \frac{x \times V_{样总}}{Cpr \times V_{样总}} = \frac{x}{Cpr}$$

③按细菌或细胞数量计算

$$VB6（\mu g/10^4\ cell）= \frac{x \times V_{样总}}{细菌或细胞数量} = \frac{x}{细菌或细胞数量}$$

④按液体样本体积计算

$$VB6（\mu g/mL）= x$$

**注释：**V 样总：待测样本总体积，1 mL；W：样本质量，g；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；细菌或细胞数量：以万计。

**四、注意事项**

①显色结束后应尽快完成测定；

②若测定吸光值超过标准线性吸光值范围，建议适当增加样本量或稀释待测样本后再进行测定，计算时相应修改；

③蛋白浓度较高的样本，若显色完成后有沉淀产生，将样本稀释后再测定，计算时相应修改；

④为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

**For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.**

boxbio
**Manufactured and Distributed by**
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China
TEL: 400-805-8228
E-MAIL: techsupport@boxbio.cn
Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.