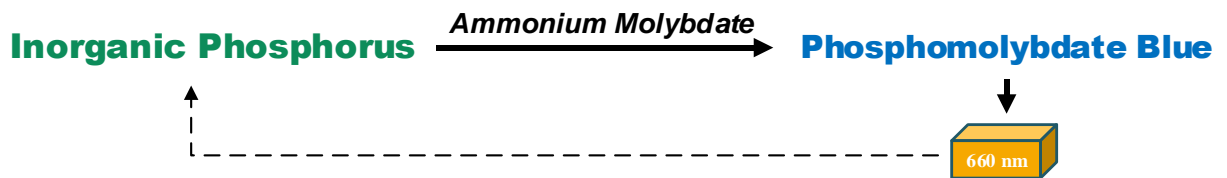




组织无机磷含量检测试剂盒

Tissue Inorganic Phosphorus Content Assay Kit



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



组织无机磷含量检测试剂盒

Tissue Inorganic Phosphorus Content Assay Kit

一、产品描述

无机磷广泛存在于动植物组织中，能够与蛋白质或脂肪结合形成核蛋白、磷蛋白和磷脂等，参与生物体内能量代谢、核酸代谢、蛋白质磷酸化和脱磷酸化等多种代谢，并且在促进碳水化合物的合成、转化和转运过程中起着重要作用。

无机磷能够在酸性条件下与钼酸铵反应生成磷钼酸铵，经还原后生成蓝色磷钼蓝，产物在 660 nm 处具有特征吸收峰，通过吸光值的变化即可定量检测无机磷的含量。

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 60 mL×1 瓶	4°C避光保存	-
显色液	组分 A 粉剂×3 瓶	4°C避光保存	每瓶组分 A 中加入 10 mL 蒸馏水充分溶解再加入 5 mL 组分 B 充分混匀即为显色液 (根据使用量现用现配，配置后 24 h 内有效)
	组分 B 液体 15 mL×1 瓶	4°C保存	
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C保存	1 mmol/L 无机磷标准液

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴/培养箱和蒸馏水。

1.组织无机磷的提取（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

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 1 mL 提取液）处理样品，冰浴匀浆，4°C 10000 g 离心 10 min，取上清即为待测样本，置于冰上待测。

2.测定步骤

①分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 660 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)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
待测样本	50	-	-
标准液	-	50	-
蒸馏水	450	450	500
显色液	500	500	500

充分均匀，40°C显色 10 min，
冷却至室温后静置 10 min

吸光值测定（显色完成后 30 min 内完成测定）：测定 660 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 标准和 A 空白，计算 $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。注：空白管只需测定 1-2 次。

3.组织无机磷含量计算

$$\text{组织无机磷含量 (mmol/g)} = \frac{C_{\text{标}} \times \Delta A_{\text{测定}} \times V_{\text{样总}}}{W \times \Delta A_{\text{标准}}} = \frac{0.001 \times \Delta A_{\text{测定}}}{W \times \Delta A_{\text{标准}}}$$

注释：C 标：无机磷标准液浓度，1 mmol/L；V 样总：待测样本总体积，1 mL=1×10⁻³ L；W：样本质量，g； $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ； $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

四、注意事项

①若 A 测定大于 1.0，建议将待测样本使用蒸馏水适当稀释后再进行测定，计算时相应修改；

②显色液配制后有效期较短，为便于试验安排，附赠一瓶作为备用，每瓶显色液均能够满足至少 30 个样本的测定；

③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.

