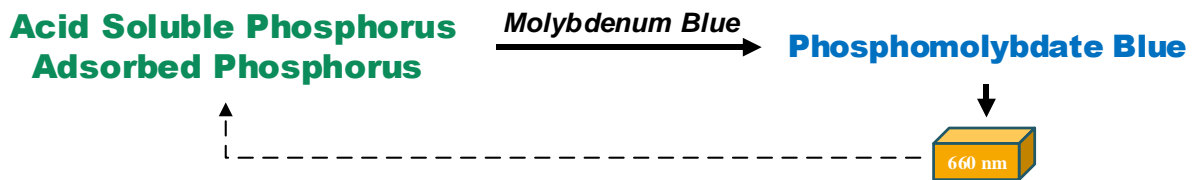




酸性土壤速效磷含量检测试剂盒
Acid Soil Available Phosphorus Content Assay Kit



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



酸性土壤速效磷含量检测试剂盒

Acid Soil Available Phosphorus Content Assay Kit

一、产品描述

速效磷是土壤中可被植物吸收的磷组分，包括全部水溶性磷、部分吸附态磷、一部分微溶性的无机磷和易矿化的有机磷等，土壤中速效磷是限制植物生长主要因子之一。

采用双酸法提取样品中酸溶性磷和吸附态磷，进一步与钼蓝与磷酸根反应生成磷钼蓝，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速效磷的含量。

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 80 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂一	粉剂×1 瓶	4°C保存	使用前加入 15 mL 蒸馏水充分溶解 (现用现配, 配制后 4°C可保存一周)
试剂二	粉剂×1 瓶	4°C保存	使用前加入 15 mL 蒸馏水充分溶解 (现用现配, 配制后 4°C可保存一周)
试剂三	液体 15 mL×1 瓶	RT	-
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C保存	10 μmol/mL 标准磷溶液
标准磷稀释液的制备: 将 10 μmol/mL 标准磷溶液使用提取液稀释至 2.0、1.0、0.5、0.25、0.125、0.0625、0.03125 μmol/mL 即为标准磷稀释液。			

定磷剂的配制 (现用现配): 按试剂一: 试剂二: 试剂三: 蒸馏水=1:1:1:2的体积比配制, 根据用量现用现配 (定磷剂正常应为浅黄色, 若无色则试剂失效, 若是蓝色则为磷污染)。

注意: 建议使用新的烧杯、玻璃棒和玻璃移液器, 也可以用一次性塑料器皿, 避免磷污染。

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 (光径 10 mm)、可调式移液器、台式离心机、30-50 目筛、恒温水浴和蒸馏水。

1. 土壤样本的处理 (可根据预实验结果适当调整样本量及比例)

新鲜土样风干后过 30-50 目筛, 按照土壤质量 (g): 提取液体积 (mL) 为 1: (10-20) 的比例 (建议称取 0.05 g 土样, 加入 1 mL 提取液), 振荡提取 1 h, 10000 g 常温离心 10 min, 取上清液待测。

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	100	-	-
标准磷稀释液	-	100	-
提取液	-	-	100
定磷剂	900	900	900

充分混匀，25°C显色 30 min

吸光值测定：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.速效磷含量计算

$$\text{速效磷含量 } (\mu\text{mol/g}) = \frac{x \times V_{\text{样}} \times V_{\text{样总}}}{V_{\text{样}} \times W} = \frac{x}{W}$$

注释：V 样：反应体系中加入待测样本的量，0.1 mL；V 样总：待测样本总体积，1 mL；W：土壤样本质量，g。

四、注意事项

- ①测定所用试管要求严格无磷；
- ②显色结束后应立即进行检测；
- ③若测定吸光值超出标准线性吸光值范围，建议适当增加样本量或将待测样本适当稀释后再进行检测，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.

