

## Soil Ammonium Nitrogen Content Assay Kit

### 土壤铵态氮含量测定试剂盒 微板法

产品编号	产品名称	规格
BL1773B	土壤铵态氮含量测定试剂盒 微板法	96T

#### 产品简介:

氮元素以铵根离子的形态存在并流通于土壤中，为土壤铵态氮。其溶解度大，易被植物吸收，所以常被用作化肥。本试剂盒采用氯化钾溶液浸提，浸提液中的铵态氮在强碱的环境下与次氯酸盐和苯酚作用，生成水溶性染料靛酚蓝，溶液颜色稳定。其在 625nm 处有特征吸收峰，吸光值与铵态氮含量成正比。

#### 产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
提取液	110mL×1 瓶	4°C保存	
试剂一	12mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二 A	3mL×4 瓶	4°C保存	临用前取 26μL 的 B 液进一瓶 A 液中，混匀后作为试剂二使用。混匀后的试剂二于一周内用完。
试剂二 B	液体×1 支	4°C保存	
试剂三	2mL×1 瓶	4°C保存	
标准品	1mL×1 支	4°C保存	若重新做标曲，则用到该试剂

#### 使用方法:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

##### 一、样本准备

称取约 0.1g 新鲜土样，加入 1mL 提取液，涡旋混匀，室温振荡提取 1h，12000rpm 常温离心 10min，取上清液。

##### 二、样品测定

1. 酶标仪预热 30min，设置温度在 25°C，设定波长为 625nm。
2. 所有试剂在使用前均须在室温或 25°C 水浴锅中温育 10min。
3. 在 96 孔板中依次加入：

试剂 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
样本	20	-
提取液	-	20
试剂一	100	100
试剂二	100	100
充分混匀，25°C 静置 1h		
试剂三	20	20
充分混匀，于 625nm 处测定吸光值，分别记为 A 测定管和 A 空白管， $\Delta A = A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}$ 。		

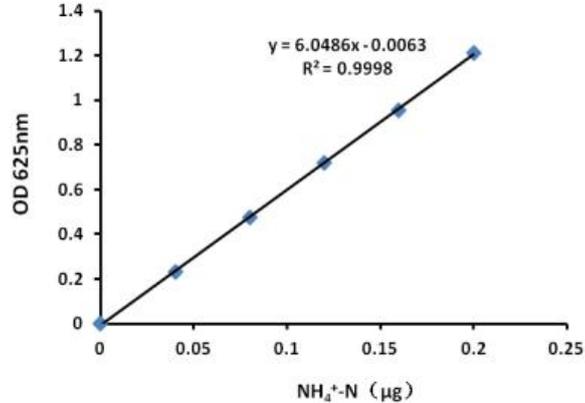
【注】：若  $\Delta A$  在零附近徘徊，可增加土壤质量 W (如增至 0.3g)，或在反应阶段增加样本加样量 V1 (如增  
Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.  
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。



至 80 $\mu$ L，则试剂一和试剂二分别减至 70 $\mu$ L，总体积保持不变），改变后的 W 和 V1 需重新代入公式计算。

### 三、结果计算

1. 标准曲线方程： $y = 6.0486x - 0.0063$ ；x 是标准品质量 ( $\mu$ g)，y 是  $\Delta A$ 。



2.  $\text{NH}_4^+\text{-N}$  含量(mg/kg 鲜土)=[ $(\Delta A + 0.0063) \div 6.0486$ ] $\div (W \times V1 \div V)$   
=8.27 $\times (\Delta A + 0.0063) \div W$

V---加入提取液体积，1mL

W---样本质量，g

V1---反应体系中加入样本体积，0.02mL

#### 附：标准曲线制作过程：

1. 标准品母液（1mg/mL 的氮）：
2. 把母液用蒸馏水稀释成以下浓度梯度的标准品：0，2，4，6，8，10  $\mu$ g/mL。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
3. 按照测定管操作表加样操作，依据结果制作标准曲线。

#### 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。

