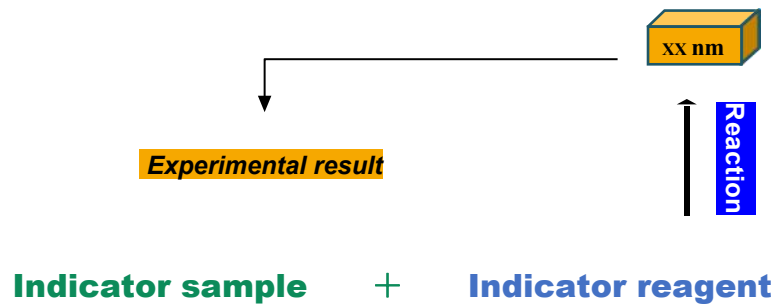


上海茁彩生物科技有限公司  
Shanghai zcibio technology Co., Ltd.



生化检测原理示意图

## 土壤铵态氮检测试剂盒说明书

### 微量法

正式测定前务必取2-3个预期差异较大的样本做预测定

### 产品内容：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体100mL×1瓶	4℃保存	-
试剂一A液	液体1mL×1瓶	4℃避光保存	-
试剂一B液	液体4mL×1瓶	4℃避光保存	临用前将试剂一A加入试剂一B中混匀备用，或按比例现用现配。
试剂二	液体2.5mL×1瓶	4℃避光保存	-
标准品	液体 1mL×1 支	4℃保存	100 μg/mL NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N 标准液

### 产品说明：

土壤铵态氮是土壤速效氮的重要组成部分，可以被植物直接吸收利用。铵态氮指标对农业生产具有极其重要的作用。

在强碱介质中，土壤中的铵态氮与次氯酸盐和苯酚作用，生成靛酚蓝染料，在630nm处有特征吸收峰，吸光值与铵态氮含量成正比。

### 自备实验用品及仪器

天平、低温离心机、研钵、可见分光光度计/酶标仪、微量比色皿/96孔板、水浴锅。

### 操作步骤：

#### 一、样本处理：

按照土壤质量 (g)：提取液体积(mL)为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1g 土样，加入 1mL 提取液），振荡提取 1h，10000g，25℃离心 10min，取上清液待测。

#### 二、测定操作：

1、可见分光光度计/酶标仪预热 30min，波长调至 630nm，蒸馏水调零。

2、将 100 μg/mL 氮标准液用蒸馏水稀释至 2.5 μg/mL 备用。

#### 3、加样表：

试剂名称 (μL)	空白管	标准管	测定管
样品	-	-	120
蒸馏水	120	-	-
标准品	-	120	-
试剂一	24	24	24
试剂二	18	18	18
充分混匀，于室温 25℃放置 30min			

蒸馏水	138	138	138
充分混匀后吸取 200 $\mu$ L 于微量玻璃比色皿或 96 孔板中测定 630nm 处吸光值, 记为 A 空白管、A 标准管、A 测定管。计算 $\Delta A$ 标准=A 标准管-A 空白管, $\Delta A$ 测定=A 测定管-A 空白管。			

### 三、计算公式:

$$\text{NH}_4^+-\text{N} (\mu\text{g/g土壤}) = \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \times C_{\text{标准品}} \times V_{\text{提取}} \div W = 2.5 \times \Delta A_{\text{测定}} \div \Delta A_{\text{标准}} \div W$$

W: C标准液: 标准液浓度, 2.5  $\mu$ g/mL; V提取: 提取液体积, 1mL; W: 样本质量, g。

### 注意事项:

1.  $\Delta A$ 测定大于0.8时, 建议将样品用蒸馏水稀释后进行测定。
2. 试剂一避光4 $^{\circ}$ C保存, 变色后不能使用。