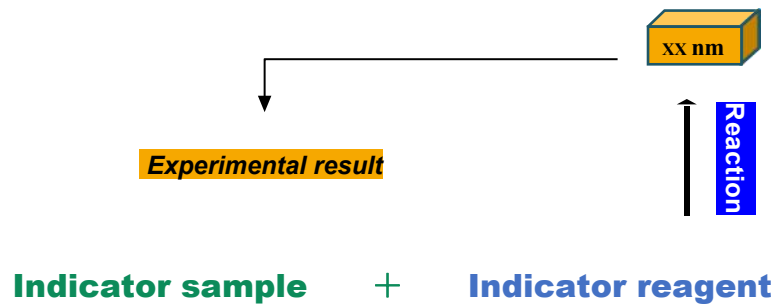


上海茁彩生物科技有限公司
Shanghai zcibio technology Co., Ltd.



生化检测原理示意图

土壤铵态氮含量检测试剂盒说明书

可见分光光度法

注意：正式测定之前选择 2-3 个预期差异大的样本做预测定。

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体50mL×1瓶	4°C保存	-
试剂一 A	液体1mL×1瓶	4°C避光保存	-
试剂一 B	液体4mL×1瓶	4°C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5mL×1瓶	4°C避光保存	-
标准品	液体 1mL×1 支	4°C保存	100 μg/mL NH ₄ ⁺ -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：

可见分光光度计、天平、离心机、1ml玻璃比色皿、振荡器、恒温水浴锅。

操作步骤：

一、样品处理

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°C离心 10min，取上清液待测。

二、测定操作：

1、可见分光光度计预热 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	-	-	400
蒸馏水	400	-	-
标准品	-	400	-
试剂一	80	80	80
试剂二	60	60	60
充分混匀，于室温 25℃放置 30min			
蒸馏水	460	460	460
充分混匀后测定 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：

$$NH_4^+-N (\mu g/g \text{土壤}) = \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \times C_{标准品} \times V_{提取} \div W = 2.5 \times \Delta A_{测定} \div \Delta A_{标准} \div W。C$$

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

注意事项：

1. ΔA 测定大于0.5时，建议将样品用蒸馏水稀释后进行测定。
2. 试剂一避光4℃保存，变色后不能使用