

土壤铵态氮试剂盒说明书

微量法 100T/96S

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

测定意义：

土壤中的铵态氮可被土壤胶体吸附，呈交换性铵状态氮肥，也可溶解在土壤溶液中，能直接被植物吸收利用，属于速效性氮素。

测定原理：

土壤中的铵态氮在强碱性介质中与次氯酸盐和苯酚作用，生成水溶性染料靛酚蓝，在 625nm 处有特征吸收峰，吸光值与铵态氮含量成正比。

试剂组成和配制：

产品名称	SSQ057-100T/96S	Storage
提取液：液体	110ml	4°C
试剂一：粉剂	2 瓶	4°C避光
试剂二：液体	8ml	4°C避光
试剂三：液体	2ml	4°C
说明书	一份	

试剂一：粉剂×2 瓶，4°C避光保存。临用前根据用量每瓶加 4ml 双蒸水溶解，现配现用。

自备仪器和用品：

天平、常温离心机、可见分光光度计/酶标仪、微量石英比色皿/96 孔板、振荡仪。

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 新鲜土样，加入 1ml 提取液），振荡提取 1h，10000g，25°C离心 10min，取上清液待测。

测定操作表：

1、分光光度计/酶标仪预热 30min，调节波长至 625nm，蒸馏水调零。

2、操作表：

	空白管	测定管
样本 (μl)		20
提取液 (μl)	20	

最终解释权所有 © 伊势久（江苏连云港）生物科技有限责任公司，保留一切权利



试剂一 (μl)	80	80
试剂二 (μl)	80	80
充分混匀, 25°C静置 1h		
试剂三 (μl)	20	20

充分混匀, 于微量石英比色皿/96孔板中, 蒸馏水调零, 测定 625nm 处吸光值 A, 分别记为 A 空白管和 A 测定管, $\Delta A = A \text{ 测定管} - A \text{ 空白管}$ 。

计算公式:

a. 用微量石英比色皿测定的计算公式如下

标准曲线: $y = 0.1522x - 0.0009$, $R^2 = 0.9993$

$\text{NH}_4^+ - \text{N}$ 含量 (mg/kg 鲜重) = $(\Delta A + 0.0009) \div 0.1522 \div W = 6.57 \times (\Delta A + 0.0009) \div W$

W : 样本质量, g

b. 用 96 孔板测定的计算公式如下

标准曲线: $y = 0.0761x - 0.0009$, $R^2 = 0.9993$

$\text{NH}_4^+ - \text{N}$ 含量 (mg/kg 鲜重) = $(\Delta A + 0.0009) \div 0.0761 \div W = 13.14 \times (\Delta A + 0.0009) \div W$

W: 样本质量, g

注意事项:

- 1、试剂一必须避光低温保存, 配制好的试剂一 4°C保存不能超过 20 天。
- 2、浸提液最好在当日完成测定, 如果不能完成, 可冷冻保存, 但不能超过两天。

