

## 植物硝态氮试剂盒说明书

分光光度法 50 管/48 样

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：

硝态氮是植物最主要的氮源。植物体内硝态氮含量反映了土壤中硝态氮的供应情况，可作为土壤氮肥的指标。测定植物体内的硝态氮含量，不仅能够反映出植物的氮素营养情况，而且对鉴定蔬菜和以植物为原料的加工制品的品质也有重要的意义。

### 测定原理：

在浓酸条件下， $\text{NO}_3^-$  与水杨酸反应，生成硝基水杨酸，硝基水杨酸在碱性条件下 ( $\text{PH}>12$ ) 呈黄色，在一定范围内，其颜色深浅与含量成正比，可比色测定计算得硝态氮含量。

### 组成：

产品名称	NM017-50T/48S	Storage
试剂一：粉剂	2 瓶	4°C避光
试剂二：液体	100ml	4°C
试剂三：粉剂	1 支	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 2ml 浓硫酸充分溶解。

### 自备仪器和用品：

蒸馏水、天平、常温离心机、可见分光光度计、1 ml 玻璃比色皿、恒温水浴锅。

### 样本处理：

按照质量 (g) : 蒸馏水体积(ml)为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g, 加入 1ml 蒸馏水) 加入蒸馏水，室温匀浆后置于 90°C恒温水浴锅中浸提 30min，期间不断晃动或者置于 90°C恒温摇床中振荡提取 30min，待冷却后于 25°C，12000g 离心 15min，取上清待测。(深色植物匀浆后加入约 3mg 试剂三后再提取)

### 测定操作表：

	空白管	测定管
样本 (μl)		30

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



伊势久(江苏连云港)生物科技有限责任公司

江苏省连云港市海州区花果山大道 17 号



服务热线：0518-81263339

官网：<http://www.bio149.com>

蒸馏水 (μl)	30	
试剂一 (μl)	60	60
充分混匀, 25°C静置 30min		
试剂二 (μl)	1425	1425
混匀, 涡旋振荡, 使出现的沉淀充分溶解, 取 1ml 于 1ml 玻璃比色皿中测定 410nm 处吸光值 A, $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$		

**注意：**空白管只需测定一次。

**计算公式：**

标准曲线:  $y=0.0156x+0.0073$ ,  $R^2=0.9997$

$$\text{NO}_3^- \text{—N 含量 (mg/kg 鲜重)} = (\Delta A - 0.0073) \div 0.0156 \div (W \div V \text{ 样总})$$

$$= 64.1 \times (\Delta A - 0.0073) \div W$$

V 样总: 加入提取液体积, 1ml, W: 样本质量, g

**注意事项：**

1. 试剂一配制好后尽快使用, 4°C可保存一周。
2. 试剂一和试剂二均具有强腐蚀性, 操作时需做好防护措施。
3. 最低检出限为 2μg/g。

