

## 水土中亚硝酸盐含量测定试剂盒说明书

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：

亚硝酸盐广泛存在于水体和土壤中，不仅是有机氮分解的重要中间产物，也可能来自污染。人体摄入过量后，可诱发消化系统癌变。

### 测定原理：

在酸性条件下，亚硝酸盐与对氨基苯磺酸反应生成重氮化合物，再与 N-1-萘基乙二胺形成紫红色偶氮化合物，在 540nm 处有特征吸收峰。

### 组成：

产品名称	NM015-50T/48S	Storage
提取液：液体	100ml	室温
试剂一：液体	25ml	4°C避光
试剂二：液体	25ml	4°C避光
说明书	一份	

### 自备仪器和用品：

天平、常温离心机、可见分光光度计、1ml 玻璃比色皿、蒸馏水。

### 样品处理：

1. 土壤样品：准确称取过筛后的土壤约 1g，加入 2 ml 提取液，室温震荡 1h，8000g，25°C离心 15min，静置，待其分层后，取上清液待测。
2. 水样：直接检测；如果浑浊，可以离心后再测定。

### 测定步骤和操作表：

	空白管	测定管
样品 (μl)		1000
试剂一 (μl)	500	500
试剂二 (μl)	500	500
H <sub>2</sub> O	1000	

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



混匀，25℃静置 15min，1ml 玻璃比色皿，空白管调零，测定 A<sub>540</sub>

**注意：**空白管只需测定一次。

**亚硝酸盐含量计算：**

标准曲线回归方程为： $y = 0.011x + 0.0216$ ， $R^2 = 0.9991$

$$(1) \text{ 土壤样品: } \text{NO}_2^- (\mu\text{mol/g}) = (A_{540 \text{ 测定管}} - 0.0216) \div 0.011 \times V_{\text{反总}} \div (V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}} \times W) \times 10^{-3} = \frac{4}{11} \times (A_{540 \text{ 测定管}} - 0.0216) \div W$$

测定管 - 0.0216) ÷ W

$$(2) \text{ 水样: } \text{NO}_2^- (\mu\text{mol/ml}) = (A_{540 \text{ 测定管}} - 0.0216) \div 0.011 \times V_{\text{反总}} \div V_{\text{样}} \times 10^{-3}$$

$$= \frac{2}{11} \times (A_{540 \text{ 测定管}} - 0.0216)$$

V 样总：加入提取液体积，2ml；V 反总：反应总体积，2 ml；V 样：反应中样品体积，1ml；W：样品质量，g

**注意事项：**

1. 试剂盒 2-8℃保存。
2. 试剂对人体有一定的危害，请穿实验服，戴手套操作。
3. 最低检出限为 1.97μmol/L。

