

水土中亚硝酸盐含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1268

产品规格：50管/48样

产品简介：

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。

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。

技术指标：

最低检出限：0.00086 μ mol/mL

线性范围：0.00125-0.06 μ mol/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

产品组成：

| 试剂名称 | 规格 | 保存条件 |
|------|------------|------|
| 提取液 | 液体100mL×1瓶 | 常温 |
| 试剂一 | 液体15mL×1瓶 | 4°C |
| 试剂二 | 液体15mL×1瓶 | 4°C |
| 标准品 | 液体1mL×1支 | 4°C |

溶液的配制：

标准品：1 μ mol/mL亚硝酸钠标准溶液。将标准品用蒸馏水稀释成0.04 μ mol/mL备用，现用现配。

需自备的仪器和用品：

天平、台式离心机、可见分光光度计、1mL玻璃比色皿、30-50目筛、蒸馏水。

操作步骤：

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

1. 土壤样本：准确称取过筛后的土壤约1g，加入2mL提取液，室温震荡1h，8000rpm，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。

二、测定步骤

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长到540nm，蒸馏水调零。
2. 操作表：



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

| | 空白管 | 测定管 | 标准管 |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| 样本 (μL) | | 500 | |
| 标准管 (μL) | | | 500 |
| 蒸馏水 (μL) | 500 | | |
| 试剂一 (μL) | 250 | 250 | 250 |
| 试剂二 (μL) | 250 | 250 | 250 |
| 混匀，室温静置15min，检测A540吸光值。（空白管只需测定1-2次） | | | |

三、亚硝酸盐含量计算

- 土壤样本： NO_2^- (μmol/g) = $(A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div [(A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div C_{\text{标准}}] \times V_{\text{样本}} \div (W \times V_{\text{样本}} \div V_{\text{提}})$
 $= 0.08 \times (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div W$
- 水样： NO_2^- (μmol/mL) = $(A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div [(A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div C_{\text{标准}}]$
 $= 0.04 \times (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}})$

C 标准：标准溶液浓度，0.04μmol/mL；V 样本：反应样本体积，0.5mL；V 提：提取液体积，2mL；W：样本质量，g。

注意事项：

- 本测定对于温度没有特别要求。
- 试剂对人体有一定的危害，请穿实验服，戴手套操作。
- 如果样本吸光值大于 1.1，建议将样本用提取液稀释后进行测定。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
 Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com