

水土中亚硝酸盐含量检测试剂盒（可见分光光度法）

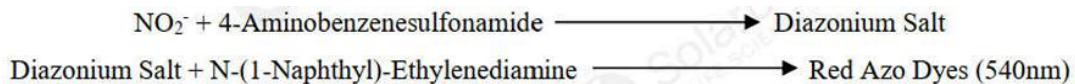
产品货号：BA1268

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 $\mu\text{mol/mL}$

线性范围：0.00125-0.06 $\mu\text{mol/mL}$

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 $\times$ 1瓶	室温
试剂一	液体15mL $\times$ 1瓶	2-8 $^{\circ}\text{C}$ ，避光
试剂二	液体15mL $\times$ 1瓶	2-8 $^{\circ}\text{C}$ ，避光
标准品	液体1mL $\times$ 1支	2-8 $^{\circ}\text{C}$

溶液的配制：

溶液的配制：标准品：10 $\mu\text{mol/mL}$ 亚硝酸钠标准品。

0.04 $\mu\text{mol/mL}$ 标准品配制：取40 μL 10 $\mu\text{mol/mL}$ 亚硝酸钠标准品和960 μL 蒸馏水混匀，配制浓度为0.4 $\mu\text{mol/mL}$ ；再取100 μL 0.4 $\mu\text{mol/mL}$ 标准品和900 μL 蒸馏水混合成0.04 $\mu\text{mol/mL}$ 标准品，用于标准管的检测。

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 $^{\circ}\text{C}$ 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

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.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

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com