

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 $\mu\text{mol}/\text{mL}$

线性范围：0.00125-0.06 $\mu\text{mol}/\text{mL}$

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℃
试剂二	液体15mL×1瓶	4℃
标准品	液体1mL×1支	4℃

溶液的配制：

标准品：1 $\mu\text{mol}/\text{mL}$ 亚硝酸钠标准溶液。将标准品用蒸馏水稀释成0.04 $\mu\text{mol}/\text{mL}$ 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℃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：

	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



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

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

1. 土壤样本: NO_2^- (μmol/g) = $(A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div [(A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div C_{\text{标准}}] \times V_{\text{样本}} \div (W \times V_{\text{样本}} \div V_{\text{提}})$
= $0.08 \times (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div W$
2. 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:

1. 本测定对于温度没有特别要求。
2. 试剂对人体有一定的危害, 请穿实验服, 戴手套操作。
3. 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