

水土中亚硝酸盐含量检测试剂盒（微量法）

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

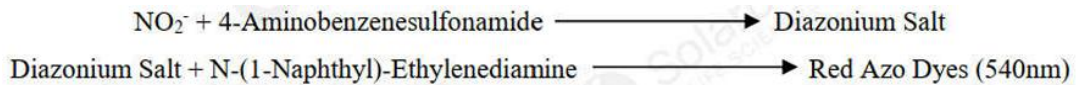
产品货号：BA1269

产品规格：100管/96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：0.0005387 $\mu\text{mol/mL}$

线性范围：0.000625-0.15 $\mu\text{mol/mL}$

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×1瓶	室温
试剂一	液体10mL×1瓶	2-8℃，避光
试剂二	液体10mL×1瓶	2-8℃，避光
标准品	液体1mL×1支	2-8℃

溶液的配制：

1. 标准品：10 $\mu\text{mol/mL}$ 亚硝酸钠标准品。
2. 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、常温离心机、可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、30-50目筛、蒸馏水。

操作步骤：

一、样品处理：

1. 土壤样品：准确称取过筛后的土壤约0.5g，加入1mL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、测定步骤和操作表：



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

1. 分光光度计或酶标仪预热30min以上，调节波长至540nm，蒸馏水调零。
2. 操作表

试剂名称	空白管	测定管	标准管
样品 (μL)		200	
标准管 (μL)			200
蒸馏水 (μL)	200		
试剂一 (μL)	100	100	100
试剂二 (μL)	100	100	100

混匀室温静置15min，取200μL于微量玻璃比色皿/96孔板中检测A540吸光值。注：空白管只需测定一次。

三、亚硝酸盐含量计算：

(1) 土壤样品：

$$\text{亚硝酸盐含量} (\mu\text{mol/g鲜重}) = (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div [(A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div C_{\text{标准}}] \times V_{\text{样品}} \div (W \times V_{\text{样品}} \div V_{\text{提}}) = 0.04 \times (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div (A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div W$$

(2) 水样：

$$\text{亚硝酸盐含量} (\mu\text{mol/mL}) = (A_{\text{样本}} - A_{\text{空白}}) \div [(A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}) \div C_{\text{标准}}]$$

C标准：标准溶液浓度，0.04μmol/mL；V提：提取液体积，1mL；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1.5，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