北京沃凯生物科技有限公司
全国免费电话:400-819-385
www.bjoka-vip.com
Tel:010-62971590. Fax:62340519
M-ail:postmaster@oka-vip.com

水土中亚硝酸盐含量测定试剂盒说明书

分光法 48 样

一、产品说明

亚硝酸盐广泛存在于水体、土壤、食品、植物中，是氨转化为硝酸盐过程中的中间产物。硝酸盐在某些细菌的还原作用下可变成亚硝酸盐。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。

二、需自备的仪器和用品

天平、常温离心机、可见分光光度计、1mL 玻璃比色皿、蒸馏水。

三、试剂的组成和配置

试剂名称	规格	保存温度
提取液	液体 60mL×1 瓶	4℃保存
试剂一	液体 25mL×1 瓶	4℃保存
试剂二	液体 25mL×1 瓶	4℃保存

四、样本制备

建议正式实验前取 2 个样本做预测定，了解本批样本含量情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

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，8000g，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。

四、测定步骤

1、分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 540nm，蒸馏水调零。

2、样本测定（在 EP 管中依次加入下列试剂）：

	空白管（只做一管）	测定管
上清液（μL）		350
蒸馏水（μL）	350	
试剂一（μL）	325	325
试剂二（μL）	325	325
混匀，25℃静置 15min，取 0.8mL 反应液于 1mL 玻璃比色皿，测定 540nm 处各管的吸光值，并计算△A=$A_{测定}$-$A_{空白}$		

五、亚硝酸盐含量计算

标准曲线回归方程为：y = 0.374x + 0.0046，R^2 = 0.9999

土壤样品：NO_2^-（μg/g）=（△A -0.0046）÷0.374×V 样÷(V 样÷V 样总×W)

=2.674×（△A -0.0046）÷W

水样：NO_2^-（μg/mL）=（△A -0.0046）÷0.374

=2.674×（△A -0.0046）

V 样总：加入提取液体积，1mL；V 样：反应中样品体积，0.35mL； W：样品质量，g