

Nitrate in Water Content Assay Kit

水中硝态氮/硝酸根离子含量测定试剂盒 分光法

产品编号	产品名称	规格
BL1786A	水中硝态氮/硝酸根离子含量测定试剂盒 分光法	48T

产品简介:

本法适合水中硝酸根离子的测定，NO₃⁻与NO₂⁻在紫外区 210-220nm 均有吸收峰，且浓度与吸光值成正比，因此可采用紫外法吸收法直接检测水中 NO₃⁻含量，NO₂⁻的干扰可以加入氨基磺酸分解除去，其它有机物干扰可以减去在 275nm 处测得吸光度乘以校正因子来消除。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	0.5mL×1 瓶	4°C保存	
试剂二	3mL×1 瓶	4°C保存	
标准品	1mL×1 支	4°C保存	若重新做标曲，则用到该试剂。

使用方法:

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

一、样本准备

水溶液或液体样本，直接进行检测。若溶液浑浊，12000rpm 常温离心 10min，取上清液待测。

二、样品测定

1. 紫外分光光度计预热 30min 以上，蒸馏水调零。
2. 在 1mL 石英比色皿中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
水样	500	0
试剂一	10	10
试剂二	50	50
蒸馏水	440	940
混匀，静置 5min，于 210nm 分别读吸光值 A1、A2，再于 275nm 分别读吸光值 A3、A4；		
$A_{\text{测定管}} = A1 - (A3 \times f)$ ， $A_{\text{空白管}} = A2 - (A4 \times f)$ $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$ 注：f 为校正因素 2。		

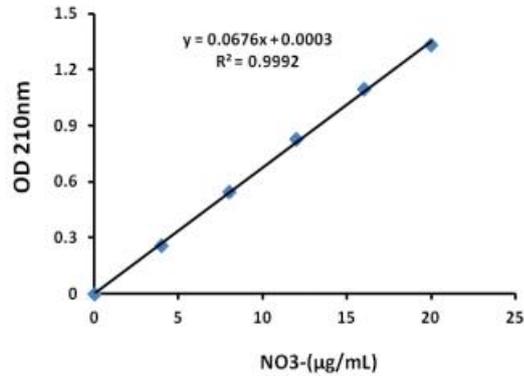
【注】若测定管于 210nm 的 A 值大于 1，需用蒸馏水稀释水样使 A_{210nm} 的值在 1 以内，稀释倍数 D 需代入公式计算。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
 注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。



三、结果计算

1. 标准曲线方程: $y = 0.0676x + 0.0003$; x 为标准品浓度 ($\mu\text{g/mL}$), y 为吸光值 ΔA 。



2. 水中硝酸根离子 (NO_3^-) 含量 ($\mu\text{g/mL}$) $= (\Delta A - 0.0003) \div 0.0676 \times D$
 $= 14.8 \times (\Delta A - 0.0003) \times D$

3. 水中硝态氮 ($\text{NO}_3^- \text{-N}$) 含量 ($\mu\text{g/mL}$) $= (\Delta A - 0.0003) \div 0.0676 \div 62 \times 14 \times D$
 $= 3.34 \times (\Delta A - 0.0003) \times D$

附：标准曲线制作过程：

1. 标准品母液 ($100\mu\text{g/mL}$) ；
2. 用蒸馏水把母液稀释成六个浓度梯度的标准品：0, 4, 8, 12, 16, 20. $\mu\text{g/mL}$ 。也可根据实际样本来调整标准品浓度。
3. 按照测定管加样顺序操作：样本替换为不同浓度的标准品，根据结果即可制作标准曲线。

注意事项：

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：

4°C保存六个月。

