



水中硝态氮/硝酸根离子含量试剂盒

紫外分光光度法

货号: R43911-48S

产品简介:

本法适合水中硝酸根离子的测定, NO_3 与 NO_2 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 NO_3 含量, NO_2 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。

试剂盒的组成和配制:

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

所需的仪器和用品:

紫外分光光度计、1mL 石英比色皿(光径 1cm)、蒸馏水。

水中硝酸根的测定:

建议正式实验前选取 2 个样本做预测定, 了解样本自身情况, 熟悉实验流程, 避免实验样本和试剂浪费!

1、样本处理:

澄清液体水样直接检测, 若有浑浊则离心后取上清液检测。

2、上机检测:

①紫外分光光度计预热 30min 以上, 蒸馏水调零。

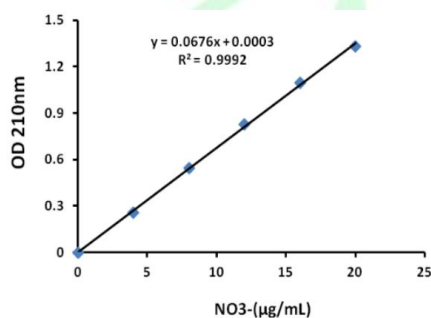
②在 1mL 石英比色皿中依次加入:



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测定管=A1-(A3×f),A空白管=A2-(A4×f)△A=A测定管-A空白管 注: f为矫正因素2。		

结果计算:

1、标准曲线方程: $y=0.0676x+0.0003$; x 为标准品浓度(μg/mL), y 为吸光值ΔA。



2、水中硝酸根离子 (NO₃⁻) 含量(μg/mL)=(ΔA-0.0003)÷0.0676×D

=14.8×(ΔA-0.0003)×D

3、水中硝态氮 (NO₃-N)含量(μg/mL)=(ΔA-0.0003)÷0.0676÷62×14×D

=3.34×(ΔA-0.0003)×D

附: 标准曲线制作过程:

1.标准品母液(100μg/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. μg/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。