

谈纳氏试剂的配制

靳一兵

(金坛市环境监测站, 江苏 金坛 213200)

中图分类号: O 657.32 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2000)03-0039-1A

纳氏试剂光度法测定氨氮, 在《水和废水监测分析方法(第 3 版)》(以下简称第 3 版)中提出了两种配制纳氏试剂的方法, 今就其对氨氮测定结果的影响进行比较。

1 校准曲线的比较

在相同条件下, 用两种纳氏试剂绘制校准曲线, 结果见表 1。由表 1 可见, 两条曲线基本一致, 都能用于样品分析。

表 1 两种纳氏试剂绘制的校准曲线

	校准曲线回归方程	相关系数
方法一	$y = 0.0078x + 0.003$	0.9993
方法二	$y = 0.0076x - 0.004$	0.9999

2 检测限

依据《环境水质监测质量保证手册》计算检测

限, 方法一为 0.007 mg/L, 方法二为 0.044 mg/L。方法一配制的纳氏试剂所得检测限较低, 能满足地表水中低含量氨氮的监测。

3 配制步骤的比较

从配制步骤来看, 方法二比较简单, 且速度快, 1 h 内即能配成。方法一比较繁琐, 所用时间长, 要缓慢加入二氯化汞结晶粉末, 以便控制好反应速度, 若加入过快, 会出现提前到达终点, 使配制得纳氏试剂质量差, 故一般需用 3 h 左右, 且要静置过夜, 所以必须提前配制。

收稿日期: 1999-01-17; 修订日期: 2000-05-09

作者简介: 靳一兵(1961-), 男, 江苏金坛人, 工程师, 大专。

红外法测油的四氯化碳废液的回收利用

职音, 陶路

(焦作市环境监测站, 河南 焦作 454003)

中图分类号: O 657.33 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2000)03-0039-1B

今发现, 用活性炭吸附处理测油后的四氯化碳废液, 获得满意的回收利用效果。

处理方法如下:

(1) 预处理: 将各次样品分析产生的含油四氯化碳经无水硫酸钠破乳、脱水、干燥后, 过滤集于硬质玻璃瓶中备用。

(2) 去油: 每升含油四氯化碳中加入 50 g 经高温活化的粒状活性炭, 充分振荡多次, 静置过夜, 以吸附除去油分等。

(3) 分离: 将上述四氯化碳通过预先以纯四氯

化碳洗涤过的玻璃砂芯漏斗或滤纸过滤。

(4) 检验: 用 1 cm 石英比色皿, 空气池为参比, 在 $2\ 600\ \text{cm}^{-1} \sim 3\ 300\ \text{cm}^{-1}$ 之间对其进行扫描, 若吸光值 > 0.030 , 需重复以上各步骤, 直至吸光值 < 0.030 。回收完毕, 即可投入使用。

收稿日期: 1999-07-27; 修订日期: 2000-01-07

作者简介: 职音(1967-), 男, 河南焦作人, 工程师, 学士, 发表论文 6 篇。

本栏目责任编辑 李延嗣