

简化亚甲蓝分光光度法测定水中阴离子洗涤剂

顾红明

(上海金山区环境监测站, 上海 201500)

中图分类号: O657.32 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2005)01-0043-1A

亚甲蓝分光光度法测定水中阴离子洗涤剂^[1], 在加入亚甲蓝溶液后, 需用三氯甲烷多次萃取洗涤, 操作繁琐, 不适合大批量样品测定。今简化成用三氯甲烷重复萃取两次 (每次 15 mL)。将此萃取液通过洗涤液反洗一遍, 再用三氯甲烷 10 mL 萃取洗涤液 1 次, 作吸光值测定。

用简化法对国家环境保护总局标准物质研究所阴离子洗涤剂标样 (0.491 mg/L \pm 0.029 mg/L) 作 4 次重复测定, 结果在 0.482 mg/L ~ 0.509 mg/L 之间, 均在其保证值范围内。

为进一步验证简化法的可靠性, 用原法和简化法同时对 3 个实际水样作对比测定, 结果见表 1。

由表 1 可见, 用简化法测试结果与原法测定结

表 1 两种方法对比试验 ($n=2$) mg/L

样品	原法均值	简化法均值
1	0.366	0.369
2	0.761	0.757
3	1.68	1.67

果基本一致, 其相对误差 $< 1\%$, 简化了测定步骤, 提高了工作效率, 可用其进行日常监测。

[参考文献]

- [1] 国家环保局《水和废水监测分析方法》编委会. 水和废水监测分析方法 [M]. 第三版, 北京: 中国环境科学出版社, 1997. 432-434.

收稿日期: 2004-05-23; 修订日期: 2004-11-28

作者简介: 顾红明 (1972—), 女, 上海人, 助理工程师, 学士, 从事环境监测工作。

总氮测定中空白值的控制

施建兵, 陈 贤

(张家港市环境监测站, 江苏 张家港 215600)

中图分类号: O652.4 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2005)01-0043-1B

在总氮测定中, 空白值直接关系到测定结果, 其影响主要因素是试剂和水, 以及玻璃器皿的洁净程度等。

(1) 蒸馏水。现蒸馏的水一般能使空白值吸光度小于 0.030。

(2) 氢氧化钠。分析纯一般达不到要求, 要用优级纯。

(3) 过硫酸钾。分析纯即可, 不同厂家的试剂

质量并不一样, 建议新购的试剂先作试验, 符合要求后再用。

(4) 保存时间。碱性过硫酸钾溶液的保存时间, 不能超过 7 d, 以现用现配为佳。

收稿日期: 2004-05-19; 修订日期: 2004-12-08

作者简介: 施建兵 (1974—), 男, 江苏张家港人, 工程师, 学士, 从事环境监测工作。

本栏目责任编辑 李延嗣