

六价铬标准溶液保存时间的试验

伍小明

(桂阳县环境监测站, 湖南 桂阳 424400)

中图分类号: O657.32

文献标识码: C

文章编号: 1006-2009(2004)03-0036-1A

《水和废水监测分析方法(第 4 版)》二苯碳酰二肼分光光度法测定六价铬, 所用 1.0 mg/L 六价铬标准溶液要当天配制。为提高工作效率, 作

1.0 mg/L 六价铬标准溶液常温条件下的保存时间试验。

实验结果见表 1。

表 1 六价铬标准溶液放置时间的吸光值

试验时间	1.0 mg/L 六价铬标准溶液量 V/mL							
	0.00	0.20	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00
2001-04-26	0.000	0.010	0.022	0.045	0.091	0.183	0.275	0.367
2001-06-28	0.000	0.010	0.022	0.045	0.090	0.181	0.272	0.363
2001-10-26	0.000	0.010	0.022	0.045	0.089	0.179	0.270	0.359

从表 1 可见, 常温下保存半年的六价铬标准溶液与使用当天配制的六价铬标准溶液相比, 其吸光值变化不大, 最多下降 2%, 故完全可用。

用当天配制和保存 2 个月、6 个月的六价铬标准溶液作校准曲线, 分别对六价铬标样(2.00 ± 0.05) mg/L 作 12 次平行测定, 所得结果极为一

致, 测定值均在保证值范围内。由此可见, 配好的 1.0 mg/L 六价铬标准溶液常温下可保存半年。

收稿日期: 2003 年-05-16; 修订日期: 2004-04-18

作者简介: 伍小明(1969—), 男, 湖南衡阳人, 工程师, 大专, 从事环境监测工作。

测定总铬氧化方法的改进

俞蓉, 夏冬前

(泰兴市环境监测站, 江苏 泰兴 225400)

中图分类号: X832

文献标识码: C

文章编号: 1006-2009(2004)03-0036-1B

测定总铬中, 水样在酸性条件下, 一般用电炉或电热板直接加热煮沸, 但易引起水样爆沸。今改用高压蒸气加热, 同样取得了较好的氧化效果。即取 25 mL 样品于 50 mL 具塞比色管中, 加入试剂后, 将比色管塞紧, 并用一小块布和线将玻璃塞扎紧放入大烧杯中, 置手提式高压蒸汽消毒器中加热, 待压力达到 1080 hPa、温度 120 °C 时, 保持

30 min, 放冷取出即可。

两法所绘制的校准曲线完全一致; 对同一水样测定结果的相对误差 < 4%。

收稿日期: 2003-06-11; 修订日期: 2004-04-08

作者简介: 俞蓉(1970—), 女, 江苏泰兴人, 助理工程师, 大学, 从事环境监测工作。