

有机锡的柱富集法

利用国产高分子多孔小球 GDX-502 作为固定相,可富集污水中微量有机锡。同时,也使无机锡与有机锡分离。有机锡以二丁二碘基锡为代表,富集倍数为 100,回收率一般可在 90% 以上。

1. 试剂:

高分子多孔小球 GDX-502, 80—100 目

无水乙醇 (AR 级)

酸性洗涤水(配制): 抗坏血酸 (AR) 约 0.1 克,蒸馏水约 100 毫升,然后用 10N 硫酸调至 pH 为 1—2。

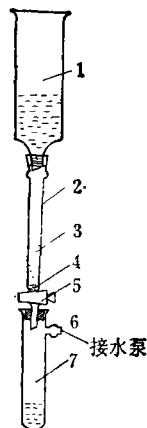
2. 富集装置 (见附图)

3. 操作步骤

柱预处理: 先用 100 毫升蒸馏水淋洗柱,后用乙醇 10 毫升淋洗,再继续用三氯甲烷或苯 20 毫升淋洗,又用 20 毫升乙醇淋洗,最后用 100—200 毫升蒸馏水淋洗备用。

富集: 将含有有机锡污水几十毫升,以 5—12 毫升/分的流速通过柱,直至污水全部流尽。关闭活塞,加入酸性洗涤水 2—3 毫升,打开活塞,让洗涤水慢慢地通过柱,洗去柱内被吸附的盐分,如此重复 3—4 次,最后将柱内残存酸性水,利用水泵抽尽。若柱壁上附着水珠,则用滤纸把它吸去为宜。

洗脱: 关闭活塞,量取 10 毫升无水乙醇倒入柱内,打开活塞,使乙醇慢慢通过柱末端玻璃棉处,立即关闭活塞,静止 3—5 分钟,让乙醇充分溶介有机锡(若采用热脱附手续,则此时可加热至 50—60℃),



富集装置图

1. 盛水容器, 300 毫升左右
2. 玻璃管柱 10×300 毫米
3. 固定相 GDX-502, 容量为 3—4 毫升
4. 玻璃棉
5. 活塞
6. 接水泵口
7. 支管试管

然后打开活塞以 3—5 毫升/分的流速收集有机锡—乙醇洗脱液,即可进行测定。

柱再生: 洗脱后,加入 10—15 毫升乙醇,洗涤残存在柱内的有机物,然后约用 200 毫升蒸馏水淋洗柱后,备用。

北京化工学院 金鑫荣供稿

PF6 排气成份测定仪

PF6 排气成份测定仪是测量汽车排气成份的一种仪器,由广东省佛山分析仪器厂研制成功。它可以同时测定排气成份中的一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、碳氢化合物等含量。并由仪表进行记录。

一、主要技术指标:

1. 测量范围: CO 0—3000ppm.; 0—6000ppm.

CO₂ 0—12%.

NO 0—1000ppm.; 0—2000ppm.

HC 0—500ppm.; 0—1000ppm.

2. 精度: 五级

3. 重复性: 重复测量误差不超过满刻度的 ± 3%.