

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1612.6—95

工业用精对苯二甲酸中对羧基苯甲醛 含量的测定 极谱法

1995-03-29 发布

1995-10-01 实施

中国石油化工总公司 发布

工业用精对苯二甲酸中对羧基苯甲醛
含量的测定 极谱法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定工业用精对苯二甲酸(PTA)中对羧基苯甲醛(4-CBA)含量的微分脉冲极谱法。本标准适用于工业用 PTA 中含量在 2 mg/kg 以上的 4-CBA 的测定。

2 引用标准

GB/T 6679 固体化工产品采样通则
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

将待测试样溶于氨水和乙二胺四乙酸二钠盐(EDTA)溶液中,用微分脉冲极谱法测定 4-CBA 的峰高,同时用同样方法溶解已知 4-CBA 浓度的标样,并测定 4-CBA 峰高,根据试样与标样的 4-CBA 峰高比和标样的 4-CBA 含量求出试样中 4-CBA 的含量。

4 试剂和材料

本标准中所使用的水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。
本标准中所使用试剂的纯度除特殊注明者外,均为分析纯。

- 4.1 氨水:含量 28%~30%。
- 4.2 对羧基苯甲醛。
- 4.3 汞。
- 4.4 氮气:纯度大于 99.99%。
- 4.5 缓冲溶液:称取 8.9 g 氯化铵溶于水中,并加入 8.1 mL 氨水(4.1),用水稀释至 1 L。
- 4.6 EDTA 溶液:称取 10 g EDTA 溶于 1 L 水中。
- 4.7 标样:已知 4-CBA 含量(15~20 mg/kg)的 PTA。标样标定的方法见附录 A。
- 4.8 精密 pH 试纸:pH 范围为 8.2~9.7。

5 仪器

- 5.1 一般实验室仪器。
- 5.2 极谱仪:具有微分脉冲功能,附有记录仪、电解池、滴汞电极、甘汞电极和辅助电极。
- 5.3 磁力搅拌器。

6 采样

按 GB/T 6679 规定的技术要求采取样品。