



中华人民共和国国家标准

GB/T 23977—2009

染料 含盐量的测定 电导率法

Dyestuffs—Determination of content of salt—Conductance method

2009-06-02 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:浙江瑞华化工有限公司、安徽省凤阳染料化工有限公司、沈阳化工研究院、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人:王勇、阮国标、李志华、姬兰琴、阮方平、马君庆。

染料 含盐量的测定 电导率法

1 范围

本标准规定了用电导率仪测定染料含盐量(以 NaCl 计)的方法。

本标准适用于染料中含盐量(以 NaCl 计)的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2374—2007 染料 染色测定的一般条件规定

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

3 原理

在一定浓度范围内,溶液的含盐量与电导率呈正相关,含盐量愈高,溶液的渗透压愈大,电导率也愈大。将染料配成一定浓度的溶液或悬浮液,通过测定溶液的电导率,即可计算出样品的含盐量。

4 仪器设备和材料

设备和材料应符合 GB/T 2374—2007 中有关设备和材料规定;实验用水应符合 GB/T 6682—2008 中三级水的规定。

- a) 电导率仪。
- b) 分析天平:感量 0.000 1 g。
- c) 容量瓶:100 mL、250 mL、500 mL、1 000 mL。
- d) 单标线吸管:10 mL、20 mL、50 mL。
- e) 氯化钠,分析纯。

5 测定方法

5.1 标准工作曲线制作

5.1.1 标准溶液的制备

准确称取氯化钠 1 g(精确至 0.000 5 g),用水溶解后定容到 1 000 mL 容量瓶中,配成 1 000 mg/L 的标准溶液。用单标线吸管从中分别吸取 50 mL 溶液,分别置于 100 mL、250 mL 和 500 mL 的容量瓶中,用水稀释到刻度,配成 500 mg/L、200 mg/L、100 mg/L 的溶液。再用单标线吸管从 100 mg/L 的溶液中分别吸取 50 mL、20 mL、10 mL 于 3 个 100 mL 容量瓶中,用水稀释到刻度,配制成 50 mg/L、20 mg/L、10 mg/L 的标准溶液。

5.1.2 标准溶液的测定

用电导率仪分别测定按本标准的 5.1.1 配制的各档标准溶液的电导率 δ_x 。

5.1.3 标准工作曲线的绘制

根据氯化钠标准溶液浓度和测得的电导率值绘制电导率-浓度工作曲线。