



中华人民共和国国家标准

GB/T 19861—2005

丙烯酸系阴离子交换树脂强碱基团、弱碱基团和弱酸基团交换容量测定方法

Determination for strong-base group, weak-base group and weak-acid group exchange capacity of acrylic type anion exchange resins

2005-07-29 发布

2006-02-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测定原理	1
5 试剂和溶液	2
6 仪器与设备	2
7 试验步骤	3
8 结果表示	4
9 精密度	5
10 试验报告	6

前 言

丙烯酸系阴离子交换树脂是一种新型离子交换树脂,由于其具有交换容量高、抗有机物污染能力强的特点,有着广泛的应用前景。为了正确测定在使用过程中产生的强碱交换基团、弱碱交换基团和弱酸交换基团,特制定本标准。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会方法和产品分会(TC15/SC4)归口。

本标准主要起草单位:国电热工研究院、漂莱特(中国)有限公司。

本标准主要起草人:彭章华、吴崇志、崔焕芳、汪祖瑜、王广珠。

丙烯酸系阴离子交换树脂强碱基团、弱碱基团和弱酸基团交换容量测定方法

1 范围

本标准规定了丙烯酸系阴离子交换树脂强碱基团交换容量、弱碱基团交换容量和弱酸基团交换容量的测定方法。

本标准适用于丙烯酸系阴离子交换树脂强碱基团交换容量、弱碱基团交换容量和弱酸基团交换容量的测定。

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 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品制备

GB/T 5475 离子交换树脂取样方法

GB/T 5757—1986 离子交换树脂含水量测定方法

GB/T 5759—2000 氢氧型阴离子交换树脂含水量测定方法

GB/T 6682 分析实验室用水规则和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准:

3.1

强碱基团交换容量 strong-base group exchange capacity

在本标准规定的条件下单位质量的丙烯酸系阴离子交换树脂中能同中性盐进行交换反应的活性基团的量,以 mmol/g(干)表示。

3.2

弱碱基团交换容量 weak-base group exchange capacity

在本标准规定的条件下单位质量的丙烯酸系阴离子交换树脂中能同酸进行交换反应的活性基团的量,以 mmol/g(干)表示。

3.3

弱酸基团交换容量 weak-acid group exchange capacity

在本标准规定的条件下单位质量的丙烯酸系阴离子交换树脂中能同碱进行交换反应的活性基团的量,以 mmol/g(干)表示。

3.4

基准型 fiducial conformation

在本标准规定的预处理及转型处理条件下处理后所得的样品的离子形态。

4 测定原理

根据定义,丙烯酸系阴离子交换树脂中的强碱基团具有中性盐分解的能力,而弱碱基团、弱酸基团