

ICS 83.080
G 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 5760—2000

氢氧型阴离子交换树脂 交换容量测定方法

Determination for exchange capacity
of anion exchange resins in hydroxylic form

2000-03-16 发布

2000-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准根据 GB/T 1.1—1993 的规定对 GB/T 5760—1986《氢氧型阴离子交换树脂交换容量测定方法》进行了修订。

本标准与 GB/T 5760—1986 主要技术差异：1. 将交换容量改成最大再生容量并加以定义；2. 将强型基团容量改成最大强型基团再生容量并加以定义。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 5760—1986。

本标准由国家经济贸易委员会电力司提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂产品分会(TC 15/SC 4)归口。

本标准由国家电力公司热工研究院负责起草。

本标准主要起草人：邵 林、王广珠、崔焕芳、吴 文。

本标准于 1986 年首次发布。

本标准由国家电力公司热工研究院负责解释。

中华人民共和国国家标准

氢氧型阴离子交换树脂 交换容量测定方法

GB/T 5760—2000

Determination for exchange capacity
of anion exchange resins in hydroxylic form

代替 GB/T 5760—1986

1 范围

本标准规定了苯乙烯系氢氧型阴离子交换树脂最大再生容量、最大强型基团再生容量和弱型基团容量的测定方法。

本标准适用于苯乙烯系氢氧型阴离子交换树脂最大再生容量、最大强型基团再生容量和弱型基团容量的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 5475—1985 离子交换树脂取样方法
- GB/T 5476—1996 离子交换树脂预处理方法
- GB/T 5759—2000 氢氧型阴离子交换树脂含水量测定方法

3 定义

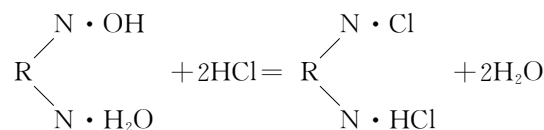
3.1 最大再生容量:按本标准规定的方法再生后,阴离子交换树脂中能同过量的一元强酸进行交换反应的全部活性基团的数量,以 mmol/g(干)表示。

3.2 最大强碱基团再生容量:按本标准规定的方法再生后,阴离子交换树脂中能同硫酸钠进行交换反应的活性基团的数量,以 mmol/g(干)表示。

3.3 氢氧型:是氢氧型强碱基团和游离胺型弱碱基团之总称。

4 原理

当氢氧型阴离子交换树脂与过量的一元强酸(例如盐酸)溶液反应时,可根据滴定未反应的酸量而计算出阴离子交换树脂的最大再生容量。其反应式是:



当氢氧型阴离子交换树脂与中性盐硫酸钠反应时,强碱基团(R·OH)发生下列反应:

