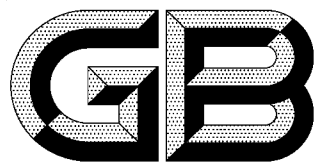


ICS 83.080.20
G 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 12598—2001

离子交换树脂渗磨圆球率、 磨后圆球率的测定

**Determination for sphericity of ion exchange resins after
attrition or osmotic-attrition**

2001-08-28 发布

2002-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 12598—1990《离子交换树脂强度测定方法 渗磨法》的修订。

本标准与 GB/T 12598—1990 的主要技术差异：

1 修正了原标准的主体描述,将《离子交换树脂强度测定方法 渗磨法》更改为《离子交换树脂渗磨圆球率、磨后圆球率的测定》;

2 增加了磨后圆球率的测定方法;

3 修正了原标准中的允许差的计算方法。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 12598—1990。

本标准由中华人民共和国国家电力公司提出。

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/SC4)归口。

本标准主要起草单位:国家电力公司热工研究院。

本标准主要起草人:邵林、王广珠、汪德良。

本标准委托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

离子交换树脂渗磨圆球率、 磨后圆球率的测定

GB/T 12598—2001

代替 GB/T 12598—1990

Determination for sphericity of ion exchange resins after attrition or osmotic-attrition

1 范围

本标准规定了测定离子交换树脂渗磨圆球率、磨后圆球率的方法。
本标准适用于各种球状离子交换树脂渗磨圆球率、磨后圆球率的测定。

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 5475—1985 离子交换树脂取样方法

GB/T 5758—2001 离子交换树脂粒度、有效粒径和均一系数的测定

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 渗磨圆球率 sphericity after osmotic-attrition

通过一定浓度的酸、碱处理对树脂施加渗透力,再通过瓷球的滚磨对树脂施加压力和摩擦力。将经受这三种力作用的树脂烘干至能自由滚动并经分离,其中球状颗粒占试样的质量分数即为渗磨圆球率。

3.2 磨后圆球率 sphericity after attrition

用瓷球的滚磨对树脂施加压力和摩擦力后将树脂烘干至能自由滚动并经分离,其中球状颗粒占试样的质量分数即为磨后圆球率。

4 原理

离子交换树脂的强度是它能经受实际使用中各种外力作用而保持其颗粒完整性的能力。由于在实验室内无法模拟实际使用中经常变化着的各种外力,因而采用能够经受几种(定量的)主要外力作用而保持其颗粒完整性的渗磨圆球率和磨后圆球率表示其相对条件下的强度。

5 试剂

5.1 纯水:电导率小于 $5 \mu\text{S}/\text{cm}(25^\circ\text{C})$ 。

5.2 氢氧化钠溶液 [$c(\text{NaOH})=1 \text{ mol/L}$]:用化学纯氢氧化钠配制,浓度为 $(1.00 \pm 0.01) \text{ mol/L}$ 。

5.3 盐酸溶液 [$c(\text{HCl})=1 \text{ mol/L}$]:用化学纯盐酸配制,浓度为 $(1.00 \pm 0.01) \text{ mol/L}$ 。