

ICS 83.080.01
G 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 36769—2018

阳离子交换树脂再生转型率测定方法

Determination of percent regeneration of cation exchange resins

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会通用方法和产品分技术委员会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本标准主要起草单位：江苏苏青水处理工程集团有限公司、西安热工研究院有限公司、中蓝晨光化工研究设计院有限公司、淄博东大化工股份有限公司、丹东明珠特种树脂有限公司、安徽皖东化工有限公司、山东道恩高分子材料股份有限公司。

本标准主要起草人：彭章华、钱平、王广珠、王永桂、翟静华、彭慧敏、姚能平、丁金清、赵磊、罗晓霞。

阳离子交换树脂再生转型率测定方法

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了氢型强酸性阳离子交换树脂的再生转型率的测定方法。

本标准适用于氢型强酸性阳离子交换树脂再生转型率的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 5475 离子交换树脂取样方法

GB/T 5476 离子交换树脂预处理方法

GB/T 5757 离子交换树脂含水量测定方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

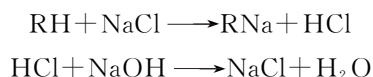
3.1

再生转型率 percent regeneration

再生型态(氢型)下阳离子交换树脂的再生转型程度,通常以原样阳离子交换树脂的氢型交换容量与彻底转型再生后阳离子交换树脂的氢型交换容量的百分比来表示。

4 原理

当再生型态(氢型)强酸性阳离子交换树脂与过量的盐(例如氯化钠)溶液反应,交换下来的 H^+ 与一元强碱(例如氢氧化钠)溶液反应时,可根据滴定碱量而计算出阳离子交换树脂的氢型交换容量,其反应式是:



式中:

RH ——表示阳离子交换树脂(氢型);

RNa ——表示阳离子交换树脂(钠型)。

据此可计算出原样和彻底转为再生型态后的阳离子交换树脂的氢型交换容量。