



中华人民共和国国家标准

GB/T 30296—2013

氯碱工业用全氟离子交换膜 测试方法

Perfluorinated ion-exchange membrane for chlor-alkali industry—
Test method

2013-12-31 发布

2014-08-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 测试方法	1
附录 A (资料性附录) 氯碱离子膜用气密性检测仪装置示意图	7
附录 B (资料性附录) 溶质扩散系数测定装置示意图	8

前 言

《氯碱工业用全氟离子交换膜》系列国家标准包括以下 3 个标准：

——GB/T 30295—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 通用技术条件》；

——GB/T 30296—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 测试方法》；

——GB/T 30297—2013《氯碱工业用全氟离子交换膜 应用规范》。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国分离膜标准化技术委员会(SAC/TC 382)提出并归口。

本标准起草单位：上海交通大学、山东东岳高分子材料有限公司、蓝星(北京)化工机械有限公司、中盐常州化工股份有限公司、沧州大化集团黄骅氯碱有限责任公司、沈阳化工集团有限公司、山东东岳氟硅材料有限公司、青岛海晶化工集团有限公司、营口三征新科技化工有限公司、天津膜天膜工程技术有限公司。

本标准主要起草人：张永明、张恒、王学军、唐军柯、王伟红、杨振伟、孙国庆、黄海涛、魏军海、张英民、张佳兴、王丽、庞桂花。

氯碱工业用全氟离子交换膜 测试方法

1 范围

本标准规定了氯碱工业用全氟离子交换膜(以下简称氯碱离子膜)的外观、尺寸偏差和物理化学性能的测试方法。

本标准适用于以全氟磺酸树脂、全氟羧酸树脂、增强网布和亲水涂层为主要原料制得的氯碱离子膜的测试方法。

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 454 纸耐破度的测定

GB/T 457 纸和纸板 耐折度的测定

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 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分:薄膜和薄片的试验条件

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8144—2008 阳离子交换树脂交换容量测定方法

GB/T 16578.2 塑料 薄膜和薄片 耐撕裂性能的测定 第2部分:埃莱门多夫(Elmendor)法

GB/T 20220 塑料薄膜和薄片 样品平均厚度、卷平均厚度及单位质量面积的测定 称量法(称量厚度)

SJ/T 10171.5 碱性蓄电池隔膜性能测试方法 隔膜面电阻的测定

3 测试方法

3.1 外观

将保存在预处理液(pH 值约为 12 的氢氧化钠或氢氧化钾溶液)中的氯碱离子膜取出并平铺在检测平台上,在自然光或 40 W 日光灯下,采用目视法观察氯碱离子膜颜色是否均一,是否平整无折皱,亲水涂层是否均匀,文字及图案标识是否清晰完整。

3.2 尺寸偏差

3.2.1 长度、宽度和对角线允许偏差

将保存在预处理液中的氯碱离子膜取出并置于检测平台上,按 GB/T 6673 中规定的方法进行测量,测量过程中应保持氯碱离子膜湿润。

长度允许偏差 Δl (mm)按式(1)计算: