



中华人民共和国国家标准

GB/T 32373—2015

反渗透膜测试方法

Test methods for reverse osmosis membranes

2015-12-31 发布

2016-06-01 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

前 言

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:贵阳时代沃顿科技有限公司、天津工业大学、国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、杭州水处理技术研究开发中心、中国海洋大学、贵阳市质量技术监督局、贵阳市乌当区质量技术监督局。

本标准主要起草人:金焱、王思亮、王薇、祝敏、潘献辉、潘巧明、杨峰、高学理、张宇峰、张强、罗敏、易仙明。

反渗透膜测试方法

1 范围

本标准规定了平板反渗透膜厚度均匀性、脱盐率、水通量、脱盐层完整性和耐压性能的测试方法。本标准适用于平板反渗透膜的测试,其他形式的反渗透膜可参考执行。

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 5750.4 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法

GB/T 6908 锅炉用水和冷却水分析方法 电导率的测定

GB/T 20103—2006 膜分离技术 术语

3 术语和定义

GB/T 20103—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 20103—2006 中的相关术语和定义。

3.1

平板膜 flat membrane

外型为平板或纸片状的膜。

注:平板膜通常具有支撑层(如无无纺布),用于制备板框式、折叠式和螺旋卷式膜元件。

[GB/T 20103—2006,定义 2.1.27]

3.2

脱盐率 salt rejection

表示脱除给料液盐量的能力,用百分比表示。

注:改写 GB/T 20103—2006,定义 2.2.11。

3.3

水通量 water flux

在一定操作条件下,单位膜面积单位时间透过水的量。

3.4

溶解性总固体 total dissolved solids; TDS

经过过滤的水样,在规定条件下蒸干水分后留下的物质(即水中的溶盐、有机物和胶体物质的总量)。

注:当水中有机物含量较少时可近似表示总含盐量,单位为 mg/L。

[GB/T 20103—2006,定义 2.3.7]

3.5

反渗透膜 reverse osmosis membrane

用于反渗透过程使溶剂与溶质分离的半透膜。

[GB/T 20103—2006,定义 4.1.1]