



中华人民共和国国家标准

GB/T 32360—2015

超滤膜测试方法

Test methods for ultrafiltration membranes

2015-12-31 发布

2016-05-01 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:天津膜天膜科技股份有限公司、中国科学院大连化学物理研究所、北京碧水源科技股份有限公司、山东招金膜天有限责任公司、苏州立升净水科技有限公司、浙江大学膜水处理技术工程研究中心、东大水业集团有限公司、天津市兴源环境技术工程有限公司、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、天津市长芦盐业总公司化工新材料工程技术中心。

本标准主要起草人:刘建立、王薇、戴海平、唐小珊、曹义鸣、吴强、王乐译、陈清、陈欢林、吴益尔、朱高雄、于海军、李天玉、赵岳轩、徐娅、张林、程岩、关晶、安全福、潘献辉、汤峤永、张艳萍、白智勇。

超滤膜测试方法

1 范围

本标准规定了超滤膜纯水透过率和切割分子量(又称截留分子量)的测试方法。
本标准适用于中空纤维、平板、管式超滤膜纯水透过率和切割分子量的测试。

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 223.59—2008 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 11914—1989 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

GB/T 20103—2006 膜分离技术 术语

HY/T 050—1999 中空纤维超滤膜测试方法

JJG 178 紫外、可见、近红外分光光度计检定规程

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 中的一些术语和定义。

3.1

超滤膜 ultrafiltration membrane

由起分离作用的一层极薄表皮层和较厚的起支撑作用的海绵状或指状多孔层组成,切割分子量在几百至几百万的膜。

[GB/T 20103—2006,定义 5.1.1]

3.2

纯水透过率 pure water permeability

按规定的流速、温度、压力,在单位时间内通过单位膜面积的纯水透过量。

[GB/T 20103—2006,定义 5.1.3]

3.3

死端过滤 dead-end filtration

压力推动下,给料溶剂和小于膜孔径的溶质渗透过膜,而给料大于膜孔径的溶质被截留在膜表面,并随过滤时间积累的一种运行方式。

3.4

错流过滤 crossflow filtration

压力推动下,给料平行于膜表面流动(切向流),给料溶剂及小于膜孔径的溶质垂直渗透通过膜(垂直流),而给料大于膜孔径的溶质被截留并随剩余液流走的一种运行方式。