



中华人民共和国国家标准

GB/T 37200—2018

反渗透和纳滤装置渗漏检测方法

Test methods for detecting leaks in reverse osmosis and nanofiltration devices

2018-12-28 发布

2019-11-01 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:天津膜天膜工程技术有限公司、时代沃顿科技有限公司、宜兴市产品质量和食品安全检验检测中心、天津膜天膜科技股份有限公司、山东招金膜天股份有限公司、北京碧水源膜科技有限公司、苏州立升膜分离科技有限公司、江苏久吾高科技股份有限公司、德蓝水技术股份有限公司、杭州超纳净水设备有限公司、烟台金正环保科技有限公司、天津工业大学、浙江津膜环境科技有限公司。

本标准主要起草人:范云双、王瀚漪、王思亮、王子、胡晓宇、王乐译、夏建中、陈清、彭文博、曾凡付、陈水超、苗晶、赵莹、陈磊、许以农。

反渗透和纳滤装置渗漏检测方法

1 范围

本标准规定了反渗透或纳滤装置整体渗漏检测、膜组件渗漏检测和膜组件内渗漏点的检测方法。

本标准适用于以脱盐为目的的市政及工业水处理系统中,安装有卷式膜元件的反渗透或纳滤装置的渗漏检测,安装其他类型的反渗透和纳滤膜元件的装置可参照执行。

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 20103—2006 膜分离技术 术语

GB/T 32373—2015 反渗透膜测试方法

ASTM D 4516—2000 (2010) 反渗透性能数据的标准 (Standard Practice for Standardizing Reverse Osmosis Performance Data)

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 中的某些术语和定义。

3.1

反渗透 reverse osmosis; RO

在高于渗透压差的压力作用下,溶剂(如水)透过半透膜进入膜的低压侧,而溶液中的其他组分(如盐)被阻挡在膜的高压侧并随浓溶液排出,从而达到有效分离的过程。

[GB/T 20103—2006,定义 4.2.2]

3.2

纳滤 nanofiltration; NF

以压力为驱动力,用于脱除多价离子、部分一价离子和分子量 200~1 000 的有机物的膜分离过程。

[GB/T 20103—2006,定义 4.2.3]

3.3

膜元件 membrane element

由膜、膜支撑体、流道间隔体、带孔的中心管等构成的膜分离单元。

[GB/T 20103—2006,定义 2.2.1]

3.4

壳体 housing

可装入膜元件的容器。

注:膜元件外表面用环氧树脂等粘接的包裹层也可以认为是壳体。

[GB/T 20103—2006,定义 2.2.2]