



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36137—2018

---

## 中空纤维超滤膜和微滤膜组件完整性 检验方法

**Integrity test method for hollow fiber ultrafiltration membrane  
module and microfiltration membrane module**

2018-05-14 发布

2018-12-01 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:天津膜天膜科技股份有限公司、三达膜科技(厦门)有限公司、海南立昇净水科技实业有限公司、宁波水艺膜科技发展有限公司、德蓝水技术股份有限公司、江苏久吾高科技股份有限公司、山东招金膜天股份有限公司、北京碧水源膜科技有限公司、浙江长兴求是膜技术有限公司、国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、天津膜天膜工程技术有限公司。

本标准主要起草人:唐小珊、洪昱斌、陈清、沈立强、曾凡付、彭文博、王乐译、李天玉、洪海云、王旭亮、冯磊、杨燕、刘明轩、潘献辉、王瀚漪。

# 中空纤维超滤膜和微滤膜组件完整性 检验方法

## 1 范围

本标准规定了用气泡观察法检验中空纤维超滤膜和微滤膜组件完整性的方法。  
本标准适用于中空纤维超滤膜和微滤膜组件完整性检验。

## 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

## 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

#### 中空纤维膜 **hollow fiber membrane**

外型为纤维状、空心的具有自支撑作用的膜。

注:对于反渗透膜,皮层在外表面;对于超滤膜和微滤膜,皮层在内表面、外表面或内、外表面。

[GB/T 20103—2006,定义 2.1.28]

### 3.2

#### 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。

注 1:表皮层厚度通常仅  $0.1\ \mu\text{m}\sim 1\ \mu\text{m}$ ,多孔层厚度通常  $125\ \mu\text{m}$ 。

注 2:超滤膜多数为非对称膜。

[GB/T 20103—2006,定义 5.1.1]

### 3.3

#### 微滤膜 **microfiltration membrane**

膜平均孔径大于或等于  $0.01\ \mu\text{m}$  的分离膜。

[GB/T 20103—2006,定义 5.1.2]

### 3.4

#### 中空纤维帘式膜组件 **hollow fiber flat-plate membrane module**

浸没于待处理液中,由中空纤维膜、集水管、浇铸槽及封端用树脂浇铸而组成的器件。

注:改写 GB/T 25279—2010,定义 3.1。

### 3.5

#### 压力式中空纤维膜组件 **pressurized hollow fiber membrane module**

由中空纤维膜、封闭壳体及封端树脂浇铸而组成的以正压推动液体过滤的膜组件。