

ICS 73.120
J 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 30176—2013

液体过滤用过滤器 性能测试方法

Filter for liquid filtration—Performance measurement methods

2013-12-17 发布

2014-10-01 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。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国分离机械标准化技术委员会(SAC/TC 92)归口。

本标准主要起草单位：上海化工研究院、天津大学、合肥通用机械研究院、飞潮(无锡)过滤技术有限公司、厦门厦迪亚斯环保技术有限公司、四川高精净化设备有限公司、新乡市平原工业滤器有限公司、航空工业过滤与分离机械质检中心。

本标准起草人：都丽红、王士勇、许莉、张德友、杜立鹏、周进、朱企新、秦望峰、关太平、王建宇、孙瑞林。

液体过滤用过滤器 性能测试方法

1 范围

本标准规定了液体过滤用过滤器(以下简称过滤器)的主要过滤性能(压降-通量性能、截留精度、透水率与透水阻力、再生性能、视在纳污量等)及与过滤器过滤性能相关的机械物理性能(耐压试验、密封检测、焊缝无损检测、噪声测试等)的试验方法。

本标准适用于液体(不包括油类)过滤用过滤器性能试验方法。

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 150.4 压力容器 第4部分:制造、检验和验收

GB/T 4774 过滤与分离 名词术语

GB/T 10894 分离机械 噪声测试方法

GB/T 18853 液压传动过滤器 评定滤芯过滤性能的多次通过方法

GJB 420B 航空工作液固体污染度分级

NB/T 47003.1 钢制焊接压力容器

TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

3 术语和定义

GB/T 4774界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液体通量 liquid flux

在规定压差和温度为25℃条件下,试验液通过被测试过滤器,单位时间、单位过滤面积上透过试验液的体积称为液体通量。常温条件下,可将渗透液的体积换算至25℃条件下的体积,作为液体通量。

3.2

额定流量 filter rated flow rate

液体过滤器内的流体在规定压差和25℃条件下的流量值,通常等于过滤器的液体通量与过滤器的有效过滤面积的乘积。

3.3

过滤元件 filter element

以过滤介质及相关零件组成的部件称为过滤元件。

3.4

压降 pressure drop

在规定的流体流通条件下被测试过滤器上游、下游的压差值。等于通过过滤器筒体与过滤元件的压力损失之和。