



中华人民共和国国家标准

GB/T 39748.11—2021/ISO 17190-11:2001

失禁用尿吸收辅助器具 聚合物基质吸液材料特性的测试方法 第 11 部分：可吸入颗粒含量的测定

Urine-absorbing aids for incontinence—Test methods for
characterizing polymer-based absorbent materials—
Part 11: Determination of content of respirable particles

(ISO 17190-11:2001, IDT)

2021-03-09 发布

2021-03-09 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试剂	2
6 仪器	2
7 取样	2
8 步骤	3
9 计算	3
10 精确度	3
11 检验报告	4
附录 A (资料性附录) 实验室间试验的统计结果	5

前 言

GB/T 39748《失禁用尿吸收辅助器具 聚合物基质吸液材料特性的测试方法》分为以下部分：

- 第 1 部分：pH 值的测定；
- 第 2 部分：单体残留量的测定；
- 第 3 部分：筛分法对粒径分布的测定；
- 第 4 部分：加热失重法对水分含量的测定；
- 第 5 部分：在生理盐水中用称重法测定吸水率；
- 第 6 部分：称重法测定离心后的生理盐水保液率；
- 第 7 部分：称重法测定压力作用下的吸液量；
- 第 8 部分：称重法测定流量；
- 第 9 部分：称重法测定密度；
- 第 10 部分：电位滴定法测定可萃取聚合物量；
- 第 11 部分：可吸入颗粒含量的测定。

本部分为 GB/T 39748 的第 11 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 17190-11:2001《失禁用尿吸收辅助器具 聚合物基质吸液材料特性的测试方法 第 11 部分：可吸入颗粒含量的测定》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 10739—2002 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(eqv ISO 187:1990)；
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)；
- GB/T 6379.2—2004 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分：确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(ISO 5725-2:1994,IDT)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国民政部提出。

本部分由全国残疾人康复和专用设备标准化技术委员会(SAC/TC 148)归口。

本部分起草单位：国家康复辅具研究中心。

本部分主要起草人：马凤领、杨德慧、邹华。

引 言

GB/T 39748 系列试验方法最初是由欧洲一次性无纺布协会制定,未做技术修改,整合为 ISO 17190 一个国际标准,分 11 个部分发布。

这些试验方法已实际应用多年,根据试验方法优劣的通用标准(有效性和再现性等)衡量,其可靠性已得到证明,适用于卫生用品中的聚丙烯酸钠高吸水材料检测,包括失禁者用尿吸收辅助器具的材料检测。这些试验方法是专门用于检测材料,不用于也不适用于成品尿吸收辅助器具检测。

GB/T 39748 的本部分与 ISO 17191《失禁用尿吸收辅助器具 空气中可吸入聚丙烯酸高吸收水性材料 钠原子吸收光谱法对采集盒粉尘的测定》一起使用。

失禁用尿吸收辅助器具

聚合物基质吸液材料特性的测试方法

第 11 部分：可吸入颗粒含量的测定

1 范围

GB/T 39748 的本部分规定了聚丙烯酸酯(PA)类超强吸液树脂粉末可吸入颗粒含量的测定方法。
注：商业聚丙烯酸酯类超强吸液树脂粉末颗粒平均直径 $400\ \mu\text{m}\sim 800\ \mu\text{m}$ ，这比直径大约 $10\ \mu\text{m}$ 的可吸入颗粒含量大很多，在生产过程中商业超强吸液树脂粉末只可能出现少量的可吸入颗粒。

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。

ISO 187 纸、纸板和纸浆 试样处理和试验的标准大气条件(Paper, board and pulps—Standard atmosphere for conditioning and testing and procedure for monitoring the atmosphere and conditioning of samples)

ISO 3696 分析实验室用水 特性和测试方法(Water for analytical laboratory use—Specification and test methods)

ISO 5725-2 测量方法和结果的精确度(准确性和精密度) 第 2 部分：确定标准测量方法的重复性和再现性的基本方法[Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method]

ISO 8213 工业用化工产品 取样方法 从粗块到粉末颗粒等不同类型的固体化工产品 (Chemical products for industrial use—Sampling techniques—Solid chemical products in the form of particles varying from powders to coarse lumps)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可吸入颗粒 respirable particle

颗粒直径小于 $10\ \mu\text{m}$ 。

4 原理

使用孔径分别为 $500\ \mu\text{m}$ 、 $250\ \mu\text{m}$ 、 $106\ \mu\text{m}$ 的标准筛，分离出直径小于 $106\ \mu\text{m}$ 的超强吸液树脂粉末，通过激光粒度分析仪的衍射分析再从直径小于 $106\ \mu\text{m}$ 的样品中测定出直径小于 $10\ \mu\text{m}$ 的可吸入颗粒比例，用干石油醚中的湿法分散法来测定直径小于 $106\ \mu\text{m}$ 这部分颗粒的分散状况。