



中华人民共和国国家标准

GB/T 47769.1—2026

纺织品 来源于纺织品的微塑料 第 1 部分：织物经水洗后收集物质量的测定

Textiles—Microplastics from textile sources—

Part 1: Determination of collected material mass from fabrics during washing

(ISO 4484-1:2023, Textiles and textile products—Microplastics from textile sources—

Part 1: Determination of material loss from fabrics during washing, MOD)

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 47769《纺织品 来源于纺织品的微塑料》的第 1 部分。GB/T 47769 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：织物经水洗后收集物质量的测定；
- 第 3 部分：制成品经家庭洗涤后收集物质量的测定。

本文件修改采用 ISO 4484-1:2023《纺织品和纺织产品 来源于纺织品的微塑料 第 1 部分：洗涤过程中织物的材料损失》。

本文件与 ISO 4484-1:2023 相比做了如下结构调整：

- 增加了 8.1, 后续的条号顺延；
 - 删除了 ISO 4484-1:2023 的附录 B 和附录 C。
- 本文件与 ISO 4484-1:2023 的技术差异及其原因如下：
- 将“范围”部分正文内容调整为“注”，更利于标准的应用(见第 1 章)；
 - 用 GB/T 6682 替换了规范性引用的 ISO 3696:1987, 以便于理解(见第 5 章)；
 - 明确了试验手套、试验服的要求, 提高了试验操作的一致性(见 6.1、6.2)；
 - 用 GB/T 24118 替换了规范性引用的 ISO 4915, 以便于理解(见 6.3、7.3)；
 - 将 6.11 的第 3 段调整为“注”，以适应我国技术条件(见 6.11)；
 - 用 FZ/T 80003 替换了规范性引用的 ISO 4916, 并增加了厚重织物取样尺寸要求, 提高了试验操作的一致性(见 7.3)；
 - 增加了“冷却至室温”要求, 提高了试验操作的一致性(见 8.2、8.6)；
 - 明确了试验结果的修约位数, 提高了试验操作的一致性(见第 9 章)；
 - 增加了 j) 开展空白试验情况, 使报告更完善(见第 10 章)。

本文件做了下列编辑性改动：

——将标准名称更改为《纺织品 来源于纺织品的微塑料 第 1 部分：织物经水洗后收集物质量的测定》；

- 删除了“范围”一章的“注”；
- 删除了 ISO、IEC 术语数据库网址；
- 删除了 6.2 和 6.12 中的“注”；
- 将 6.4 中图 1 中的标引序号“2”更改为“a”，与 GB/T 24118 中表述保持一致；
- 增加了 7.2 中样品去除浮毛的“注”；
- 增加了关于开展空白试验的“注”；
- 增加了第 9 章“注”说明需要增加试样数量时的处理方式, 删除了有关统计数据的“注”；
- 将第 6 章最后一句话调整到 8.1 中；
- 删除了资料性附录 B“统计数据”和附录 C“进一步研究的主题—550 mL 容器”。

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专利的责任。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本文件起草单位：宁波海关技术中心、安徽焱龙环保科技有限公司、东丽纤维研究所(中国)有限公司、浙江嘉欣丝绸股份有限公司、宁波大发新材料有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、通标标准技术服务有限公司、中纺标(福建)检测有限公司、东莞市合标科技有限公司。

本文件主要起草人：任清庆、傅科杰、隋娇娇、吕静、章辉、缪美红、钱军、冯睿、苏健、赵峥、郭玲玲、张孟江、屈兴合。

引 言

GB/T 47769《纺织品 来源于纺织品的微塑料》是测定来源于纺织品的微塑料的方法标准,拟由以下部分构成。

- 第 1 部分:织物经水洗后收集物质量的测定。目的在于给出一种通过测定织物经水洗后收集物质量以测定来源于纺织品微塑料的方法。
- 第 2 部分:微塑料的定性和定量评价。目的在于给出来源于纺织品的微塑料定性和定量评价方法。
- 第 3 部分:制成品经家庭洗涤后收集物质量的测定。目的在于给出一种通过测定制成品经家庭洗涤后收集物质量以测定来源于纺织品微塑料的方法。

纺织品 来源于纺织品的微塑料

第 1 部分：织物经水洗后收集物质量的测定

1 范围

本文件描述了一种织物经洗涤程序后其收集物质量的测定方法。

本文件适用于各种织物。

注：家庭洗涤和商业洗涤过程中的收集物质量没有相关性。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6682 分析实验室用水规格和试验方法（GB/T 6682—2008，ISO 3696:1987，MOD）

GB/T 24118 纺织品 线迹型式 分类和术语（GB/T 24118—2009，ISO 4915:1991，IDT）

FZ/T 80003 纺织品与服装 缝纫型式 分类和术语

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

将试样置于适当的温度、时间和机械作用条件下进行加速洗涤，对洗涤液进行真空抽滤，通过称重法测定收集物质量，计算收集物质量与试样质量的比值。

注：关于洗涤剂的考虑见附录 A 的 A.1。

5 试剂

水：蒸馏水或符合 GB/T 6682 要求的三级水。

6 仪器和材料

6.1 试验手套：无粉型，橡胶材质。在试验全过程佩戴，以防止污染。

6.2 试验服：不应掉屑。在试验全过程穿戴，以防止污染。

6.3 裁切工具：例如剪刀或电割刀等。

6.4 缝纫机：单针，锁式线迹，能够缝制符合 GB/T 24118 规定的 301 线迹型式，示意图见图 1。