



中华人民共和国国家标准

GB/T 42303—2023

表面活性剂 洗织物用洗涤剂 性能比较试验导则

Surface active agents—Detergents for washing fabrics—
Guide for comparative testing of performance

(ISO 4319:1977, MOD)

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件修改采用 ISO 4319:1977《表面活性剂 洗织物用洗涤剂 性能比较试验导则》。

本文件与 ISO 4319:1977 相比做了下述结构调整：

——第 1 章对应 ISO 4319:1977 中的第 1 章和第 2 章；

——增加了第 3 章；

——将 6.2 部分内容变更为 6.2.1, 将原 6.2.1 变更为 6.2.2、原 6.2.2 变更为 6.2.3。

本文件与 ISO 4319:1977 相比,存在较多技术差异,在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 A。

本文件做了下列编辑性改动：

——删除了表 5 中的注。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会(SAC/TC 272)归口。

本文件起草单位：中国日用化学研究院有限公司、苏州世谱检测技术有限公司、来安长幸纺服饰股份有限公司、深圳市妍倩科技有限公司、鹏辰新材料科技股份有限公司、湖州振民丝带有限公司、广州立白企业集团有限公司、蓝月亮(中国)有限公司、威莱(广州)日用品有限公司、西安优露清科技股份有限公司、福建省梦娇兰日用化学品有限公司、中山市纺织工程学会、江苏赛欧信越消泡剂有限公司、完美(广东)日用品有限公司、珠海市合顺兴日化股份有限公司、联合利华(中国)有限公司、中轻日用化学检验认证有限公司。

本文件主要起草人：姚逸中、代丹、魏长生、蔡剑波、谈勇、杨丹妮、马玉杰、张靖峰、谭小军、贺春良、卢碧莲、黄明华、杨柏忠、闫永涛、于泉、姚晨之、王杰。

引 言

评价洗织物用的洗涤剂性能的方法,取决于许多以复杂方式联系在一起的变量。因此有必要建立一个有关拟定和应用比较试验方法的导则。

在实验室里进行的单次或系列的试验,无法圆满地确定目前市场上许多不同洗涤产品的性能界限,为此起草了本文件。如果考虑到不同的洗涤习惯和污垢,以及纺织品的多样性,则情况就更复杂了。

污垢是由各种各样的物质,如脂肪、蛋白质、颜料和其他在织物上呈现完全不同附着性的有色颗粒组成,纤维的化学组成、纺织品的结构也会大大地影响污垢对织物的附着性。因此在对比试验中,重要的是要知道,脏物料是未整理的或用树脂整理的棉、防缩羊毛,还是尼龙、聚酯或聚丙烯酸酯的洗织物,以及洗织物是疏松或是紧密针织或机织的,是轻型的或是厚实的,是平滑的表面或粗糙的表面,这些都会影响去污。

除了与清洁直接相关外,好的洗涤剂还要有其他特性,以确保产品良好的接受度且不会造成危险。尤其是它对被洗的织物(材料、染料)或洗衣机没有不良影响,并且在长期贮存中能保持其特性。

虽然毒理学和生态学的性质对于广泛用于家庭的产品也是很重要的,但对这些性质的评价已超出本文件的范围。

尽管有这些复杂因素,但针对我国国情,可以设计出令人满意的比较试验方法。

表面活性剂 洗织物用洗涤剂 性能比较试验导则

1 范围

本文件规定了洗织物用洗涤剂进行比较试验的方法,使在实验室条件下能较为真实地反映出消费者所用产品的性能。

本文件给出了要考虑的各变量的细节,指出了这些变量的意义和重要性,且为拟定适当的比较试验方法提供了基础。在同一系列试验中比较两种或更多种洗涤产品时,本文件能对洗织物用洗涤剂的性能给予正确的评价。

本文件适用于家庭洗衣机使用的商品洗涤产品。

本文件不适用于工业洗涤产品或其他特殊产品。

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 13173—2021 表面活性剂 洗涤剂试验方法(ISO 607:1980,ISO 697:1981,ISO 4313:1976,ISO 4321:1977,ISO 4325:1990,ISO 21264:2019,MOD)

注:GB/T 13173—2021 被引用的内容与 ISO 607:1980 被引用的内容没有技术上的差异。

GB/T 13174 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

捆包 bundle

由一般家庭中常用的物件搭配组成的一组衣物,在洗涤试验中用作洗涤负荷。

注:典型的常用物件有被单、枕头套、衬衫、汗衫(或内衣)、餐巾、毛巾等。

4 总论

当推荐几种洗涤条件来比较产品时,为了对它们作出客观评价,应按制造商要求的条件检验产品,而不应在未推荐的条件下试验。产品的选择和具体检测的产品特性,对包括洗涤过程、织物负荷和其他变量的选择在内的试验设计有很大影响。应对在特定地区容易得到的那些洗涤产品进行性能试验。一般来讲,单以配方为基础不能预测产品性能,因此并不需要了解有关产品的配方。

产品取样应按照 GB/T 13173—2021 第 4 章的规定。

本文件在织物洗涤产品评价中主要考虑的因素有 4 条,分别是:待评价的织物特性、评价所需的织物负荷、采用的洗涤方法、产品的主要物理特性。

在织物负荷、洗涤过程和物理特性的条款中,已列出许多变量和次要变量。为比较两种或更多种产