



中华人民共和国国家标准

GB/T 13174—2003
代替 GB/T 13174—1991

衣料用洗涤剂去污力及抗污渍 再沉积能力的测定

Determination of detergency and anti-soil-redeposition property
for laundry detergents

2003-03-05 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义、符号和缩略语	1
4 试验原理	3
5 试剂与材料	3
6 仪器和设备	3
7 试验程序	4
8 结果判定	5
9 标准洗衣粉	6
10 标准蛋白酶	7
11 标准黄土尘	7
12 试验报告	7
附录 A (规范性附录) 去污比值或白度保持比值测试结果的检查和确定	8
A.1 两个初始测试结果	8
A.2 多次重复测试结果	8
A.3 去污比值或白度保持比值测试结果的确定	9
附录 B (资料性附录) JB-00(荧光白布)的制备	10
B.1 试剂与材料	10
B.2 仪器	10
B.3 试验程序	10
B.4 荧光白布的质量检验	10
B.5 荧光白布的保存与使用	10
附录 C (资料性附录) JB-01(碳黑油污布)的制备	11
C.1 试剂与材料	11
C.2 仪器	11
C.3 试验程序	11
C.4 油污布的质量检验	12
C.5 油污布的保存与使用	12
附录 D (资料性附录) JB-02(蛋白污布)的制备	13
D.1 试剂与材料	13
D.2 仪器	13
D.3 试验程序	13
D.4 蛋白污布的质量检验	13
D.5 蛋白污布的保存与使用	14
附录 E (资料性附录) JB-03(皮脂污布)的制备	15

E.1 试剂与原料	15
E.2 仪器	15
E.3 试验程序	15
E.4 皮脂污布的质量检验	16
E.5 皮脂污布的保存与使用	16
参考文献	17
图1 RHLQ型立式去污机	3
图2 去污用搅拌叶轮	4
图A.1 测试结果检查框图	8
图C.1 双叶片搅拌桨	11
表1 黄土尘的主要化学成分	7
表A.1 临界极差系数 $f(n)$	8

前 言

本标准是对 GB/T 13174—1991《衣料用洗涤剂去污力的测定》的修订。其与 GB/T 13174—1991 相比主要变化如下：

- 增加了对洗涤剂抗污渍再沉积能力的测定；
- 去污试验机改为立式去污机；
- 去污洗涤试验温度和时间作了相应的调整；
- 增加了使用污布的种类；
- 提出了标准酶制剂、标准黄土尘及其应用方式；
- 完善了标准洗衣粉的应用；
- 强化了标准洗衣粉、污布、标准酶制剂、标准黄土尘等专用测试材料的统一管理；
- 改变了对去污力测定结果的最终表达方式；
- 增设了规范性附录 A，规定了去污力或白度保持的测定结果检查和确定的方法和步骤；
- 增设了资料性附录 B、附录 C、附录 D、附录 E，将测试中所用到的四种常见品种“JB-00”、“JB-01”、“JB-02”、“JB-03”的制备过程作为附录的形式给出。
- 增加了参考文献，以便使用人员更全面地理解标准。

本标准的附录 A 是规范性附录，附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 是资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂洗涤用品标准化中心归口。

本标准起草单位：国家洗涤用品质量监督检验中心（太原）。

本标准主要起草人：姚晨之、张宝莲、严方、史东、刘晓英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- QB 511—1979、QB 511—1984；
- GB/T 13174—1991。

引 言

本标准 of 衣料用洗涤剂性能试验的测试方法,提出了评价洗涤剂去污力和抗污渍再沉积能力的具体方法和步骤。

GB/T 13174—1991 实施已十年,十年来我国的经济、科技水平有了长足的发展,原标准对产品性能的测试方法已不能客观、科学地反映产品的质量和使用性能,所采用的测试手段也与发达国家存在一定的差距。为了完善洗涤剂的评价方式,充分有效地检测洗涤剂的使用性能,反映洗涤剂产品的内在质量和科技含量,有必要修订 GB/T 13174—1991,建立新的洗涤剂去污力测试评价体系。修改内容见前言所述。

本标准在统一了测试试验的常规条件:去污试验机型、洗涤温度和时间、水的硬度、标准洗衣粉的浓度等的基础上,为了给未来技术发展提供框架,引入了标准蛋白酶、JB 系列污布等,并对它们的使用提出了指导性建议供不同用途的洗涤剂产品按其要求应用。也正是出于这一初衷,标准对被测洗涤剂产品在测定条件下的使用浓度,以及 JB 系列污布数量、品种不作明确的限制,有四种 JB 污布的制备标准以资料性附录给出以便于应用标准时采纳,其他种类的污布标准建议由标准归口管理部门组织专家进行确认后授权企业制造,这样可以 根据行业发展的需要,及时补充完善标准,满足市场的需要,延长了标准的生命力。

衣料用洗涤剂去污力及抗污渍再沉积能力的测定

1 范围

本标准规定了用人工污布进行去污试验来评价洗涤剂去污力,用棉白布评价洗涤剂抗污渍再沉积能力(又称白度保持)的方法。

本标准适用于衣料用洗涤剂,包括粉状、液体及膏状产品去污力和白度保持的评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6367 表面活性剂 已知钙硬度水的制备(GB/T 6367—1997, idt ISO 2174:1990)

GB/T 13176.2 洗衣粉中水分及挥发物含量的测定(烘箱法)

3 术语、定义、符号和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

污布 test cloths

将原白布用规定种类的污渍经一定程序处理后制成的人工染污布片,用于测定洗涤剂去除该类污渍的能力。以污渍的种类决定污布的类别。

3.1.2

试片 pieces of test cloths

按要求裁成 6 cm×6 cm 大小,用于去污试验的污布块。

3.1.3

白度值 whiteness index

在规定波长下污布或试片对光波的反射率,用白度计在 457 nm 下读取。

3.1.4

洗前白度值 whiteness index before washing

试片在用洗涤剂洗涤前的白度值。

3.1.5

洗后白度值 whiteness index after washing

试片在用洗涤剂洗涤后的白度值。

3.1.6

试片白度差 difference of the whiteness index

洗后白度值与洗前白度值之差。

3.1.7

去污力 detergency