



中华人民共和国国家标准

GB/T 13171.2—2009
部分代替 GB/T 13171—2004

洗衣粉(无磷型)

Laundry powders (phosphate free)

2009-12-15 发布

2010-05-01 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

GB/T 13171 分为以下两部分：

——GB/T 13171.1 洗衣粉(含磷型)；

——GB/T 13171.2 洗衣粉(无磷型)。

本部分为 GB/T 13171 的第 2 部分。

本部分代替 GB/T 13171—2004《洗衣粉》中无磷型洗衣粉部分。

本部分与 GB/T 13171—2004《洗衣粉》中无磷型洗衣粉部分相比主要变化如下：

——细化了浓缩型洗衣粉中总活性物的要求；

——增加了对洗后织物外观损伤要求。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)、中国日用化学工业研究院、上海和黄白猫有限公司。

本部分主要起草人：姚晨之、李晓辉、张蕾。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 13171—1991、GB/T 13171—1997、GB/T 13171—2004。

洗衣粉(无磷型)

1 范围

GB/T 13171 的本部分规定了洗衣粉(无磷型)的产品分类、代号、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于配方原料中不添加磷酸盐的洗衣粉。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13171 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法

GB/T 13171.1—2009 洗衣粉(含磷型)

GB/T 13173—2008 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 13174 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定

GB/T 15818 表面活性剂 生物降解度试验方法

QB/T 2951 洗涤用品检验规则

QB/T 2952 洗涤用品标识和包装要求

JJF 1070—2005 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局令[2005]第 75 号 《定量包装商品计量监督管理办法》

3 产品分类、代号、标记

本部分所规定的洗衣粉(无磷型)按品种分为普通(A)和浓缩(B)两类,命名代号如下:

- a) 普通洗衣粉(无磷型),标记为“WL-A”;
- b) 浓缩洗衣粉(无磷型),标记为“WL-B”。

4 要求

4.1 材料要求

产品配方中所用表面活性剂的生物降解度应不低于 90%,且公认降解中对环境是安全的(如四聚丙烯烷基苯磺酸盐、烷基酚聚氧乙烯醚不应使用)。

4.2 理化性能

洗衣粉(无磷型)的理化性能应符合表 1 的规定。

表 1 洗衣粉(无磷型)的理化性能指标

项目	WL-A	WL-B
外观	不结团的粉状或粒状	
表观密度/(g/cm ³)	≥ 0.30	0.60
总活性物质质量分数/%	≥ 13	13
其中:非离子表面活性剂质量分数/%	≥ —	8.5 ^a
总五氧化二磷质量分数/%	≤ 1.1	1.1
游离碱(以 NaOH 计)质量分数/%	≤ 10.5	10.5
pH(0.1%溶液,25℃)	≤ 11.0	11.0
^a 当总活性物质质量分数≥20%时,非离子表面活性剂质量分数不作要求。		

4.3 使用性能

洗衣粉(无磷型)的使用性能应符合表 2 规定。

表 2 洗衣粉(无磷型)的使用性能指标

项目	WL-A	WL-B
规定污布的去污力 ^{a,b}	≥	标准粉去污力
循环洗涤性能 ^b	相对标准粉沉积灰分比值	≤ 3.0
	洗后织物外观损伤	不重于标准洗衣粉
^a 规定污布为 JB-01、JB-02、JB-03,均要求大于标准洗衣粉去污力。		
^b 试验溶液浓度:标准粉为 0.2%,WL-A 试样为 0.2%,WL-B 试样为 0.1%。		

4.4 定量包装要求

洗衣粉小包装净含量应符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第 75 号文件的要求。

5 试验方法

5.1 总则

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。
按 GB/T 13173—2008 中第 4 章规定,制备、贮存洗衣粉实验室样品。

5.2 外观

目测检验。如有结团,但用手轻压结团即松散,视为合格。

5.3 表观密度

按 GB/T 13173—2008 中第 13 章测定。

5.4 总活性物质质量分数

按 GB/T 13173—2008 中第 7 章测定。

一般检验按 A 法,要求检验结果不包括水助溶剂时按 B 法。

非离子表面活性剂质量分数按 GB/T 13173—2008 中第 8 章测定。

5.5 总五氧化二磷质量分数

按 GB/T 13173—2008 中 6.2 测定。

5.6 游离碱质量分数

按 GB/T 13171.1—2009 中附录 A 测定。

5.7 pH

按 GB/T 6368 规定,将 1 g/L 试样溶液在电磁搅拌器缓和搅拌下,保持 25℃,测定其 pH 值。

5.8 规定污布的去污力

按 GB/T 13174 规定程序,同机测定试样和标准洗衣粉的去污力,并进行比较。污布种类和标准粉依照该标准相应规定。

5.9 循环洗涤性能

按 GB/T 13174 规定程序,同机三种污布混合一起测定,并比较试样和标准洗衣粉的循环洗涤性能。

5.10 四聚丙烯烷基苯磺酸盐和烷基酚聚氧乙烯醚

按 GB/T 13171.1—2009 附录 B 定性鉴定,不得检出。

5.11 表面活性剂的生物降解度

按 GB/T 15818 进行测定。

5.12 净含量

按 JJF 1070—2005 规定进行。

6 检验规则

按 QB/T 2951 规定执行。

出厂检验项目包括 4.2 和 4.4 中的全部项目。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志、包装

按 QB/T 2952 规定执行。

7.2 运输

产品在运输时应轻装、轻卸,防止包装破损,严禁抛掷、踩踏,运输过程中要避免日晒、雨淋、受潮。

7.3 贮存

产品应贮存在通风干燥且不受阳光直射的场所,防止雨雪淋袭。堆垛高度适当,禁止重压,以免损坏包装。

在规定的贮存条件下,从生产之日起可保质两年及两年以上的产品,可不标注保质期;只能在两年内保证符合 GB/T 13171 本部分要求的产品,应标明生产日期和保质期或生产批号和限期使用日期。
