

ICS 71.100.40  
分类号: Y 43  
备案号: 42342-2013

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4535—2013

---

**织物柔顺剂**

**Fabric softening agent**

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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：西安开米股份有限公司、广州蓝月亮实业有限公司、联合利华（中国）有限公司、北京绿伞化学股份有限公司、北京宝洁技术有限公司、中国日用化学工业研究院[国家洗涤用品质量监督检验中心（太原）]。

本标准主要起草人：于文、林尚鹏、姚晨之、沈俊、李泉清、赵磊、何琼、高欢泉、康晓仪、赵新宇、张宝莲。

# 织物柔顺剂

## 1 范围

本标准规定了织物柔顺剂（又称织物调理剂）的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于在织物洗涤护理过程中配合洗涤剂使用，起到使织物柔软、蓬松、消除静电作用的洗涤护理用品。

## 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（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法 (GB/T 6368—2008, ISO 4316:1977, IDT)

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 13173—2008 表面活性剂洗涤剂试验方法

GB/T 16801 织物调理剂抗静电性能的测定

GB/T 26396—2011 洗涤用品安全技术规范

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

QB/T 4309 衣物柔顺剂再润湿性能的测定

JJF 1070 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 要求

### 3.1 基本要求

织物柔顺剂的安全性应符合 GB/T 26396—2011 中对 C 类产品的要求。

### 3.2 感官、理化指标

织物柔顺剂的感官、理化指标应符合表 1 规定。

表 1 织物柔顺剂的感官、理化指标

| 项 目                                       | 要 求  |     |
|---|--|-----|
|   | 普通型  | 浓缩型 |
| 外观  | 不分层，无明显悬浮物（加入均匀悬浮颗粒组分的产品除外）或沉淀，无明显机械杂质的液体产品                |     |
| 气味  | 符合规定香型   |     |
| 稳定性                                       | (-5±2)℃保持24 h，恢复至室温后与试验前无明显变化；(40±2)℃保持24h，恢复至室温后与试验前无明显变化 |     |
| 分散性                                       | (-5±2)℃保持24 h，恢复至室温的试样，其分散状况应呈均匀分散体                        |     |
| pH (1.0%水溶液, 25 ℃)                        | 2.5~7.0  |     |
| 总固形物含量/%                                  | ≥ 3.5  | 7.0 |
| 总五氧化二磷含量/%                                | ≤ 1.1 (仅适用于无磷型产品)  |     |
| 再润湿性能 (以毛细效应时间计) /s                       | ≤ 90   |     |
| 抗静电性 (以表面比电阻对数值差计) / (Δlgρ <sub>s</sub> ) | ≥ 2.5  |     |

### 3.3 净含量

应符合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》的要求。

## 4 试验方法

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。

### 4.1 外观

量取不少于200 mL的试样，置于干燥、洁净的无色具塞广口玻璃瓶中，在非直射光条件下进行观察。

### 4.2 气味

取适量试样用嗅觉进行鉴别。

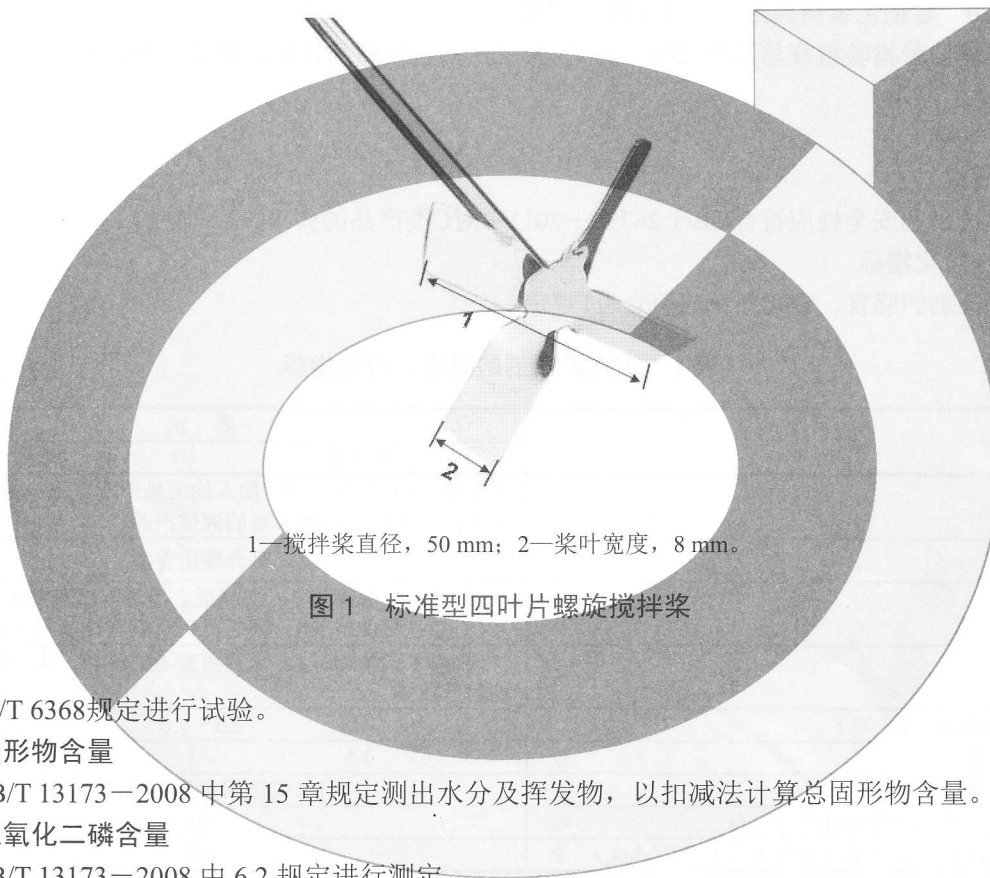
### 4.3 稳定性

量取不少于100 mL的试样3份，分别置于250 mL的无色具塞广口玻璃瓶中。一份作为对照试样；一份于 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的保温箱中放置24 h，取出恢复至室温后观察；一份于 $(-5 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的冰箱中放置24 h，取出恢复至室温后观察；将恢复至室温的两份试样分别与对照试样对比观察。

### 4.4 分散性

量取不少于100 mL的试样一份，置于250 mL的具塞广口玻璃瓶中，经 $(-5 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的冰箱中放置24 h取出恢复至室温后备用。

称取0.5 g(浓缩型样品为0.25 g)已处理好的试样，置于300 mL烧杯中，加入200 mL硬水(250mg/kg)，置于搅拌器上，使用标准型四叶片螺旋搅拌桨(如图1所示)以400 r/min的转速搅拌2 min后观察。



### 4.5 pH

按GB/T 6368规定进行试验。

### 4.6 总固形物含量

按 GB/T 13173—2008 中第 15 章规定测出水分及挥发物，以扣减法计算总固形物含量。

### 4.7 总五氧化二磷含量

按 GB/T 13173—2008 中 6.2 规定进行测定。

#### 4.8 再润湿性能

按QB/T 4309规定进行试验。

普通型样品用250 mg/kg硬水配制成1.0 g/L溶液；浓缩型样品用250 mg/kg硬水配制成0.5 g/L溶液。

#### 4.9 抗静电性

按GB/T 16801规定进行试验。

布基采用规格为经线428根/dm、纬线242根/dm的白色或乳白色斜纹机织聚酯布面料。

普通型样品浓度为10.0 g/L；浓缩型样品为5.0 g/L。

#### 4.10 净含量

按JJF 1070规定执行。

### 5 检验规则

按QB/T 2951规定执行。

出厂检验项目包括3.2中的外观、气味、稳定性、pH、总固形物含量和净含量。

型式检验项目包括第3章规定的全部项目，若已知3.1中指标，在正常生产、使用时可不检。

### 6 标志、包装、运输、贮存

#### 6.1 标志、包装

按QB/T 2952规定执行。

#### 6.2 运输

产品在运输时应轻装、轻卸，不应倒置，避免日晒、雨淋，避免高温或冰冻，严禁在箱上踩踏和堆放重物。

#### 6.3 贮存

产品应贮存在通风、干燥，且不受阳光直射和雨淋的场所，不应贮存在高温或冰冻的环境中。堆垛应采取必要的防护措施，堆垛高度应适当，避免损坏大包装。

### 7 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，在包装完整未经启封的情况下，产品的保质期按销售包装实际标注方式执行。