

ICS 71.100.40  
分类号: Y43  
备案号: 36665-2012

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

**QB/T 1224—2012**  
代替 QB/T 1224—2007

---

## 衣料用液体洗涤剂

**Liquid detergent for fabric**

2012-05-24 发布

2012-11-01 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《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替QB/T 1224—2007《衣料用液体洗涤剂》。

本标准与QB/T 1224—2007相比主要变化如下：

- 修订了原材料要求的依据；
- 修订了普通型洗衣液的总活性物含量指标要求；
- 修订了洗衣液pH的测定浓度；
- 修订了洗衣液去污力测定时的溶液浓度、参比物、参比浓度和去污力评价要求；
- 修订了衣物预去渍液的名称；
- 修订了衣物预去渍液去污力测定时的溶液浓度、参比物、参比浓度和去污力评价要求；
- 修订了检验规则、标识和包装要求的依据；
- 修订了产品的保质期；
- 增加了丝毛洗涤液类型和相应的指标要求；
- 增加了对丝毛洗涤液的去污力评价要求；
- 增加了洗衣液、丝毛洗涤液、衣领袖口预洗剂对五氧化二磷的指标要求；
- 取消了洗衣液和衣领袖口预洗剂的等级要求。

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和洗涤用品标准化技术委员会（SAC/TC272）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、广州立白企业集团有限公司、北京绿伞化学股份有限公司、北京洛娃日化有限公司、广州浪奇实业股份有限公司、联合利华（中国）有限公司、花王（中国）有限公司、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、潘东、张利萍、赵新宇、赵建利、赵建红、沈俊、许峥、张宝莲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- QB/T 1224—1991、QB/T 1224—2007。

# 衣料用液体洗涤剂

## 1 范围

本标准规定了织物用液体洗涤剂的术语和定义、产品分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于由各种表面活性剂和助剂配制而成，用于清洁各种织物的液体洗涤剂产品（不适用于非水洗型产品）。

## 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（包括所有的修改单）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 13173—2008 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 13174—2008 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定

GB/T 26396 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

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**洗衣液 liquid laundry detergent**

以水作为基质，具有一定去污能力的清洁用品。一般用于洗涤各种纺织品、针织品等。

### 3.2

**丝毛洗涤液 silk & wool detergent**

以水作为基质，具有一定去污能力的清洁用品。一般用于洗涤丝织品、羽绒制品、毛、绒织品等。

### 3.3

**衣领袖口预洗剂 collar & cuff pre-detergent**

以水或水和有机溶剂混合作为基质（不包括非水溶型），具有一定去污能力的清洁用品。一般用于衣物整体洗涤前对领口和袖口等局部重垢污渍的预洗。

### 3.4

**结构型洗衣液 structured laundry detergent**

一种具有特殊内部结构的洗衣液，产品外观呈均匀浆状液体，其内部的表面活性剂组分有规则地聚合形成液晶状结构，并均匀分散在连续的水相中，其它助洗剂类物质如：三聚磷酸钠、4A沸石、聚羧酸盐等可稳定悬浮于体系中。此类产品中固形物含量应不低于40%，其中非表面活性剂的助洗剂之和不低于20%。

4 产品分类和标记

4.1 产品分类

根据产品使用对象分为三个品种两种类型，即：洗衣液（普通型、浓缩型）、丝毛洗涤剂（普通型、浓缩型）、衣领袖口预洗剂。

4.2 产品标记

普通型产品直接标记执行标准即可，浓缩型产品则要在执行标准编号之后标注“浓缩型”字样。

示例：

浓缩型洗衣液（或丝毛洗涤剂）可标记为：QB/T 1224—2012（浓缩型）。

注：销售产品的商品名称应易于对产品品种进行区分；标记中标准年代号可以省略，未标执行年代号者，则为执行现行有效标准；当商品名或使用说明中表明适用于多种织物，并具有一种以上产品特性时，以表1和表2中要求高的指标值判定；未标识产品类型时，以产品的商品名称和使用说明判定，商品名或使用说明中表明产品具有浓缩特性的为浓缩型（如采用浓缩、高浓度、加浓等词汇描述），否则为普通型。

5 要求

5.1 基本要求

衣料用液体洗涤剂产品中所用各种原材料应符合GB/T 26396中对C类产品的有关规定。

5.2 感官、理化和性能指标

5.2.1 各类衣料用液体洗涤剂产品的感官和理化指标应符合表1的规定。

表1 感官和理化指标

项 目	洗衣液		丝毛洗涤剂		衣领袖口预洗剂		
	普通型	浓缩型	普通型	浓缩型			
感官指标	外观 不分层，无明显悬浮物（加入均匀悬浮颗粒组份的产品除外）或沉淀，无机杂质质的均匀液体						
	气味 无异味，符合规定香型						
理化指标	稳定性		耐热 在（40±2）℃下保持24h，恢复至室温后与实验前无明显变化				
			耐寒 在（-5±2）℃下保持24h，恢复至室温后与实验前无明显变化				
	总活性物/%	≥	15	25	12	25	6
	pH（25℃，1%水溶液） <sup>a</sup>		≤10.5		4.0~8.5		≤10.5
总五氧化二磷/%	≤	1.1（对无磷产品的要求）					

<sup>a</sup> 结构型洗衣液的pH测试浓度为0.1%水溶液。

5.2.2 各类衣料用液体洗涤剂产品的性能指标应符合表2的要求。

表2 性能指标

项 目	洗衣液		丝毛洗涤剂		衣领袖口预洗剂
	普通型	浓缩型	普通型	浓缩型	
规定污布的去污力 <sup>a</sup>	≥ 标准洗衣液去污力 <sup>b</sup>		≥ 标准洗衣液去污力 <sup>b</sup>		≥ 标准洗衣液去污力 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> 规定污布是指GB/T 13174确定的JB-01、JB-02、JB-03三种试验污布。去污力测试中洗衣液和丝毛洗涤剂的浓缩型产品试验浓度为0.1%，其余产品种类和标准洗衣液的试验浓度均为0.2%。

<sup>b</sup> JB-01、JB-02、JB-03三种试验污布均大于或等于标准洗衣液。

<sup>c</sup> 至少JB-01污布大于或等于标准洗衣液。

<sup>d</sup> JB-01、JB-02、JB-03三种试验污布中任意两种污布大于或等于标准洗衣液。

### 5.3 净含量

应符合中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号的规定。

## 6 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蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

### 6.1 外观

量取不少于200mL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。

### 6.2 气味

取适量试样用嗅觉进行鉴别。

### 6.3 稳定性

量取不少于100mL的试样两份，分别置于250mL的无色具塞广口玻璃瓶中。一份于 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的保温箱中放置24h，取出恢复至室温后观察；另一份于 $(-5\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的冰箱中放置24h，取出恢复至室温后观察。

### 6.4 总活性物

一般情况下按GB/T 13173—2008第7章规定的A法测定。

当产品配方中含有不溶于乙醇的表面活性剂组分时，或客商订货合同中规定总活性物含量检测结果不包括水助溶剂，要求用三氯甲烷萃取法测定时，按GB/T 13173—2008第7章规定的B法测定。

### 6.5 pH

按GB/T 6368规定进行。测试温度 $25^{\circ}\text{C}$ ，用新煮沸并冷却的蒸馏水配制试样溶液的质量浓度为1%，结构型洗衣液试样溶液的质量浓度为0.1%，混匀后测定。

### 6.6 总五氧化二磷

按GB/T 13173—2008第6章规定进行检验。

### 6.7 去污力

#### 6.7.1 标准洗衣液

按GB/T 13174—2008第1号修改单相关规定配制。

#### 6.7.2 去污力测定

a) 洗衣液、丝毛洗涤剂：按GB/T 13174规定进行。

b) 衣领袖口预洗剂

污布试片的预处理：取直径为 $\phi 4\text{cm}$ 的JB-01、JB-02、JB-03圆形污布试片各3块，分别叠放在一个培养皿中（一种污布为一组）。称取2.0g试样于烧杯中，加入250mg/kg的硬水2mL稀释。将混匀的试样用滴管按JB-01、JB-02、JB-03污布试片叠放顺序平均滴加在每一种污布上，并用镊子轻轻翻动，使其全部润湿。滴加时间控制在1min内，浸湿的污布试片放置5min。取已加热至 $30^{\circ}\text{C}$ 的250mg/kg硬水200mL，分别将残留于滴管、烧杯、培养皿中的试样及浸湿后的污布试片全部转移至试验浴缸中，并加入 $30^{\circ}\text{C}$ 的250mg/kg硬水800mL。

同步采用标准洗衣液处理污布试片，用于比较测定。

c) 按GB/T 13174规定的方法对经b)步骤处理后的污布进行洗涤性能测试。

### 6.8 净含量

按JJF 1070规定进行检验。

## 7 检验规则

按QB/T 2951规定执行。

出厂检验项目包括5.2表1中的感官指标，理化指标的总活性物、稳定性、pH和5.3。

型式检验项目包括第5章规定的全部项目，若5.1中原料指标要求为已知，在正常生产、使用时可不检。

## 8 标识、包装、运输、贮存、保质期

### 8.1 标识、包装

按QB/T 2952规定执行。

当配方中使用不完全溶于乙醇的表面活性剂或要求用三氯甲烷萃取法测定活性物时应在销售包装上注明。

### 8.2 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。

### 8.3 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，不易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。

### 8.4 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的实际标注方式执行。