

ICS 71.100.40  
分类号: Y43  
备案号: 24062-2008

**QB**

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2486—2008  
代替 QB/T 2486—2000

---

## 洗衣皂

Laundry bar soap

2008-03-12 发布

2008-09-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准是对QB/T 2486—2000《洗衣皂》的修订。

本标准与QB/T 2486—2000相比，主要变化如下：

- 扩大了产品涵盖范围；
- 增加了产品标记内容；
- 修订了试样的制备方法；
- 修订了“发泡力”的测定条件，修订了发泡力指标数值的表示方法；
- 修订了“氯化物”指标；
- 增加了“总五氧化二磷”指标；
- 增加了“透明度”指标；
- 修订了检验规则；
- 修订了标志、包装的要求。

本标准的附录A为规范性附录。

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）、上海制皂有限公司、广州立白企业集团有限公司、纳爱斯集团有限公司、联合利华（中国）有限公司、北京宝洁技术有限公司。

本标准主要起草人：梁红艳、黄小栋、金玉华、徐有其、胡茵、刘德海、严方、成晓静。

《洗衣皂》标准历次修订情况如下：

- QB 383—1964（部标准），首次发布；
- QB 383—1981（部标准），第一次修订；
- GB 8112—1987（国家标准），第二次修订；
- QB/T 3756—1999（轻工行业标准），内容同GB 8112—1987；
- QB/T 2486—2000（轻工行业标准），第三次修订；

本次为第四次修订。

本标准自实施之日起，代替原国家轻工业局发布的轻工行业标准QB/T 2486—2000《洗衣皂》。

# 洗 衣 皂

## 1 范围

本标准规定了洗衣皂的产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存、保质期。本标准适用于以脂肪酸钠盐为主要成分、以冷板冷却、真空冷却压条及碾制等工艺生产的块状、条状洗衣皂，不适用于加有其他表面活性剂及含有药物的产品。

## 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 7462—1994 表面活性剂 发泡力的测定 改进Ross—Miles法（neq ISO 696:1975）

QB/T 2485—2008 香皂

QB/T 2623.1—2003 肥皂试验方法 肥皂中游离苛性碱含量的测定（eqv ISO 456:1973）

QB/T 2623.3—2003 肥皂试验方法 肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定（eqv ISO 685:1975）

QB/T 2623.5—2003 肥皂试验方法 肥皂中乙醇不溶物含量的测定（eqv ISO 673:1981）

QB/T 2623.6—2003 肥皂试验方法 肥皂中氯化物含量的测定 滴定法（eqv ISO 457:1983）

QB/T 2623.8—2003 肥皂试验方法 肥皂中磷酸盐含量的测定

QB/T 2739—2005 洗涤用品常用试验方法 滴定分析（容量分析）用试验溶液的制备

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、标记

采用本标准的产品，按干钠皂含量分为两种类型：

I型：干钠皂含量 $\geq 54\%$ 的产品。标记为“QB/T 2486 I型”。

II型： $43\% \leq$ 干钠皂含量 $< 54\%$ 的产品。标记为“QB/T 2486 II型”。

对裸皂，应在销售大包装上注明产品类型。

在销售外包装上，如果在产品名称、使用说明及其他内容中，凡对皂体描述有诸如“透明”、“半透明”等含意文字的产品，均视为透明型产品。

## 4 要求

### 4.1 感官指标

#### 4.1.1 包装外观

包装整洁、端正，不歪斜；包装物商标、图案、字迹应清楚。

#### 4.1.2 皂体外观

图案、字迹清晰，皂形端正，色泽均匀，无明显杂质和污迹。

#### 4.1.3 气味

无油脂酸败等不良异味。

4.2 理化性能

洗衣皂的理化性能应符合表1规定。

表1 洗衣皂的理化性能指标

项 目	指 标	
	I 型	II 型
干钠皂/%	≥54	≥43~<54
乙醇不溶物 /%	≤15.0	—
发泡力 (5min) /mL	≥4.0×10 <sup>2</sup>	3.0×10 <sup>2</sup>
氯化物 (以 NaCl 计) /%	≤	1.0
游离苛性碱 (以 NaOH 计) /%	≤	0.30
总五氧化二磷 <sup>a</sup> /%	≤	1.1
透明度 <sup>b</sup> [6.50±0.15) mm切片] /%	≥	25

<sup>a</sup> 仅对标注无磷产品要求。  
<sup>b</sup> 仅对本标准规定的透明型产品。

4.3 定量包装要求

生产 (或包装) 时每块洗衣皂的净含量由生产厂自定, 净含量应符合国家质量监督检验检疫总局令 [2005] 第75号的规定。

注: 洗衣皂水分易损失, 检验应符合JJF 1070-2005中5.1.2要求。

5 试验方法

除非另有说明, 在分析中仅使用认可的分析纯试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

5.1 试样制备

试样制备按QB/T 2485—2008中5.1进行。

5.2 感官指标

5.2.1 包装、皂体外观

凭感官目测检验。

5.2.2 气味

凭嗅觉检验。

5.3 干钠皂

5.3.1 仲裁法

按QB/T 2623.3—2003测定。干钠皂的报告结果 (%) 以算术平均值表示至整数个位, 按公式 (1) 折算。

$$\text{报告结果 (\%)} = \frac{\text{测得结果} \times \text{测得皂的实际净含量}}{\text{包装上标注的净含量}} \dots\dots\dots (1)$$

5.3.2 简化法

按QB/T 2485—2008中附录B测定。干钠皂的报告结果 (%) 以算术平均值表示至整数个位, 按公式 (1) 折算。

5.4 乙醇不溶物

按QB/T 2623.5—2003测定。乙醇不溶物的报告结果(%)以算术平均值表示至小数点后一位,按公式(1)折算。

### 5.5 发泡力

按GB/T 7462—1994的规定,用1.5mmol/L钙硬水(按附录A配制),按公式(2)计算试验份称取质量。

$$\text{试验份(g)} = \frac{\text{需配试样溶液的体积} \times 1.0\% \times \text{测得皂的实际净含量}}{\text{包装上标注的净含量}} \dots\dots\dots (2)$$

将称得的试验份用需配试样溶液体积的硬水溶解,搅匀,该溶液相当于在生产线上取样配制的1%溶液。

精密度:在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于15mL,以大于15mL的情况不超过5%为前提。

### 5.6 氯化物

按QB/T 2623.6—2003测定。氯化物的报告结果(%)以算术平均值表示至小数点后一位,按公式(1)折算。

### 5.7 游离苛性碱

按QB/T 2623.1—2003测定。游离苛性碱的报告结果(%)以算术平均值表示至小数点后两位,按公式(1)折算。

### 5.8 总五氧化二磷

按QB/T 2623.8—2003测定,必要时应过滤。总五氧化二磷的报告结果(%)以算术平均值表示至小数点后一位,按公式(1)折算。

### 5.9 透明度

按QB/T 2485—2008中附录A进行测定。

### 5.10 定量包装

洗衣皂小包装包装时净含量的检验、抽样方法及判定规则按JJF 1070—2005的规定进行。

## 6 检验规则

6.1 检验规则按QB/T 2951的规定。

6.2 干钠皂含量按产品类型进行判定;当包装上未明示产品类型时,均按“QB/T 2486 I型,干钠皂含量 $\geq 54\%$ ”进行判定。

6.3 出厂检验项目为4.1, 4.3及4.2表1中干钠皂含量和游离苛性碱含量,对透明型产品另增加透明度。

## 7 标志、包装、运输、贮存、保质期

### 7.1 标志、包装

在销售外包装(对裸皂,在销售大包装)上应注明产品类型。其他按QB/T 2952的规定。

### 7.2 运输

产品在运输时应轻装轻卸,避免日晒雨淋,严禁在箱上踩踏和堆放重物。

### 7.3 贮存

产品应贮存在防冻、通风干燥且不受阳光直射、雨淋的场所。堆垛高度应适当,避免损坏大包装。

### 7.4 保质期

在规定的贮存条件下,该产品长期稳定,可不标注保质期;若只能在二年内保证符合本标准要求的产品,则应标注保质期。

附 录 A  
(规范性附录)  
钙硬度水的配制及标定

## A.1 原理

溶解适量氯化钙配制储液，以铬黑T指示液指示，用乙二胺四乙酸二钠盐（EDTA）通过络合滴定法测定储液中的钙含量。

稀释适当体积的储液制备所需硬度的稀溶液。

## A.2 试剂

A.2.1 无水氯化钙（CaCl<sub>2</sub>）或氯化钙二水合物（CaCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O）或其他水合物。

A.2.2 氨-氯化铵缓冲溶液（甲）：pH≈10，按QB/T 2739—2005中6.1配制。

A.2.3 乙二胺四乙酸二钠（EDTA）（GB/T 1401）：c(EDTA)=0.02mol/L标准滴定溶液，按QB/T 2739—2005中4.16配制和标定。

A.2.4 铬黑T指示液：5g/L溶液，按QB/T 2739—2005中5.5配制。

## A.3 仪器

普通实验室仪器和

A.3.1 单刻度移液管：25mL。

A.3.2 锥形瓶：250mL。

A.3.3 具塞滴定管：50mL。

A.3.4 具玻璃磨口塞的深棕色试剂瓶：10L。

## A.4 1.5mmol/L钙硬水的制备

A.4.1 溶解16.65g无水氯化钙（或22.05g氯化钙二水合物）于水中，稀释至10L，贮于试剂瓶（A.3.4）中，作为储液。此储液每升约含15 mmol/L钙离子。

## A.4.2 储液钙含量的测定

用移液管（A.3.1）吸取按A.4.1制备的储液25.0mL，置于250mL锥形瓶（A.3.2）中，加蒸馏水50mL稀释，再加氨-氯化铵缓冲溶液（甲）（A.2.2）10mL及铬黑T指示液（A.2.4）5滴，然后用乙二胺四乙酸二钠（EDTA）标准滴定溶液（A.2.3）滴定至溶液由紫红色转变为纯蓝色即为终点。同时作一空白试验。

储液钙含量 $c_0$ 以毫摩尔每升表示，按公式（A.1）计算。

$$c_0 = \frac{(V_1 - V_2) \times c}{25} \times 1000 = 40 \times (V_1 - V_2) \times c \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

$c_0$ ——储液钙含量，单位为毫摩尔每升（mmol/L）；

$V_1$ ——滴定试样时耗用乙二胺四乙酸二钠（EDTA）标准滴定溶液的体积，单位为（mL）；

$V_2$ ——滴定空白时耗用乙二胺四乙酸二钠（EDTA）标准滴定溶液的体积，单位为（mL）；

$c$ ——乙二胺四乙酸二钠（EDTA）标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）。

## A.4.3 已知钙硬度水的配制

制备一定体积已知钙硬度水，按公式（A.2）计算所需储液的体积（ $V_0$ ），单位为毫升（mL）。

$$V_0 = \frac{V_3 \times c_1}{c_0} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

- $V_0$ ——所需储液的体积，单位为毫升（mL）；
- $V_3$ ——需要配制的已知钙硬度水的体积，单位为毫升（mL）；
- $c_1$ ——需要配制的硬水的钙含量，单位为毫摩尔每升（mmol/L）；
- $c_0$ ——储液的钙含量，单位为毫摩尔每升（mmol/L）。



中华人民共和国  
轻工行业标准  
洗衣皂

QB/T 2486—2008

\*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京东长安街6号

邮政编码：100740

发行电话：(010)65241695

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区月坛北小街6号

邮政编码：100037

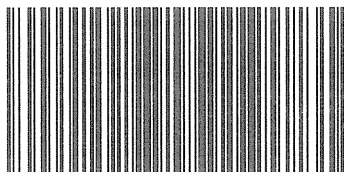
电话：(010)68049923

\*

版权所有 侵权必究

书号：155019·3244

印数：1—200册



QB/T 2486-2008