



# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2486—××××  
代替QB/T 2486—2008

## 洗衣皂

Laundry bar soap

（征求意见稿）

202\*-\*\*-\*\*发布

202\*-\*\*-\*\*实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替QB/T 2486—2008《洗衣皂》，与QB/T 2486—2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了包装外观要求（见2008年版的4.1.1）；
- 更改了总五氧化二磷指标（见5.2表1，2008年版的4.2表1）；
- 更改了定量包装要求（见5.3，2008年版的4.3）；
- 更改了试样制备的试验方法（见6.2，2008年版的5.1）；
- 增加了折算系数的计算公式（见6.1）；
- 更改了标志、包装及保质期的规定（见8、9，2008版的7）；
- 删除了附录A。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件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。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1964年首次发布为QB 383—1964，1981年第一次修订；
- 1987年第二次修订，变更为GB/T 8112—1987，1999年变更为QB/T 3756—1999；
- 2000年第三次修订，变更为QB/T 2486—2000；
- 2008年第四次修订；
- 本次为第五次修订。

# 洗衣皂

## 1 范围

本文件规定了洗衣皂的要求、描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期的内容，同时给出了便于技术规定的分类。

本文件适用于碾制工艺或其他工艺生产的脂肪酸盐皂。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 7462 表面活性剂 发泡力的测定 改进Ross-Miles法
- GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法
- GB/T 36970 消费品使用说明 洗涤用品标签
- QB/T 1913—xxxx 透明皂
- QB/T 2485—2023 香皂
- QB/T 2623.1 肥皂试验方法 肥皂中游离苛性碱含量的测定
- QB/T 2623.3 肥皂试验方法 肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定
- QB/T 2623.5 肥皂试验方法 肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法
- QB/T 2623.6 肥皂试验方法 肥皂中氯化物含量的测定
- QB/T 2623.8 肥皂试验方法 肥皂中磷酸盐含量的测定
- 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 1070.1 定量包装商品净含量计量检验规则 肥皂

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 分类与标记

洗衣皂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： $54\% >$ 干钠皂含量 $\geq 43\%$ 的产品，标记为“QB/T 2486 II 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。

## 5 要求

### 5.1 感官指标

- 5.1.1 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。
- 5.1.2 气味：无油脂酸败等不良异味。

5.2 理化指标

洗衣皂的理化指标应符合表1规定。

表1 洗衣皂的理化指标

项 目	指 标	
	I型	II型
干钠皂/%	≥54	≥43 至<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> /%	≤	0.5
透明度 <sup>b</sup> （6.50mm±0.15mm切片）/%	≥	25
<sup>a</sup> 仅对标注无磷产品要求； <sup>b</sup> 仅对宣称透明产品要求。		

5.3 定量包装要求

净含量应符合JJF 1070.1要求。

6 试验方法

6.1 基本要求

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合GB/T 6682三级或以上的水。

试验中的折算系数  $\gamma$  按公式（1）计算：

$$\gamma = \frac{m_{\text{测}}}{m_{\text{标}}}$$

.....（1）

式中：

$\gamma$  ——折算系数；

$m_{\text{测}}$ ——测得样品皂实际的净含量，单位为克（g）；

$m_{\text{标}}$ ——样品皂包装上标注的净含量，单位为克（g）。

6.2 试样制备

按GB/T 13173规定的块状样品制备试样。

6.3 皂体外观

目测检验。

6.4 气味

嗅觉检验。

6.5 干钠皂

6.5.1 仲裁法

按QB/T 2623.3测定。

若带色皂的颜色会干扰酚酞指示液的终点，可采用百里香酚蓝指示液指示终点。

测定时加入 $c\left(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4\right)$ 为4 mol/L的硫酸溶液30 mL对样品进行酸化，保证酸化溶液温度不低于70℃。

干钠皂的报告结果 $X$ ，以质量分数（%）表示，按公式（2）折算：

$$X = \gamma \cdot x_1$$

.....（2）

式中：

$X$ ——干钠皂报告结果，以质量分数（%）表示；

$\gamma$  ——折算系数；

$x_1$ ——干钠皂实际测得结果，以质量分数（%）表示。

以2次平行测定结果的算术平均值表示至整数个位作为报告结果。

#### 6.5.2 简化法

按QB/T 2485-2023附录A测定。报告结果以2次平行测定结果的算术平均值表示至整数个位，参照公式（2）折算。

#### 6.6 乙醇不溶物

按QB/T 2623.5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，参照公式（2）折算。

#### 6.7 发泡力

按GB/T 7462的规定，用1.5 mmol/L钙硬水（按QB/T 1913—xxxx附录B配制），按式（3）计算试验份称取质量 $m$ ：

$$m = V \times 1.0\% \times \gamma \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$V$ ——需配试样溶液的体积，单位为毫升（mL）；

1.0%——换算系数，配制1.0%溶液相当的试样质量，单位为克每毫升（g/mL）；

$\gamma$ ——折算系数。

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1.0%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15 mL，以大于15 mL的情况不超过5%为前提。

#### 6.8 氯化物

按QB/T 2623.6测定。

报告结果（%）以算术平均值表示至小数点后一位，参照公式（2）折算。

#### 6.9 游离苛性碱

按QB/T 2623.1测定。

报告结果（%）以算术平均值表示至小数点后两位，参照公式（2）折算。

#### 6.10 总五氧化二磷

按QB/T 2623.8测定，必要时应过滤。

报告结果参照公式（2）折算，以2次平行测定结果的算术平均值表示至小数点后1位作为测定结果。

#### 6.11 透明度

按QB/T 1913—xxxx附录A测定。

#### 6.12 净含量

按JJF 1070.1规定进行。

### 7 检验规则

检验规则按QB/T 2951执行。

干钠皂按包装上明示的产品类型进行判定；当包装上未明示产品类型时，均按“I 型干钠皂含量 $\geq 54\%$ ”进行判定。

出厂检验项目为5.1，5.3及表1中干钠皂、游离苛性碱，对透明型产品另增加透明度。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

按GB/T 36970执行。

### 8.2 包装

按QB/T 2952执行。

### 8.3 运输

产品在运输时应轻装轻卸，避免日晒、雨淋、受冻，不应在箱上踩踏和堆放重物。

### 8.4 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。

## 9 保质期

在符合规定的运输和储存条件下，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。

---

# 行业标准《洗衣皂》编制说明

## （征求意见稿）

### 一、工作概况

#### 1、任务来源

本项目是中国轻工业联合会 2025 年标准制修订项目，计划编号为 2025—1525 T-QB，项目名称《洗衣皂》，修订 QB/T 2486—2008。主要起草单位：中国日用化学研究院有限公司、中轻检验认证（太原）有限公司等，项目实施周期 12 个月。

#### 2、主要工作过程

##### 起草阶段：

项目下达后，标委会秘书处组织参加起草单位成立标准制定工作组，对当前洗衣皂试验方法进行了调研，并且检索了国内外技术资料。在此基础上编制出《洗衣皂》标准征求意见稿，报标委会秘书处。

##### 征求意见阶段：

##### 审查阶段：

##### 报批阶段：

#### 3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作

### 二、标准编制原则和主要内容

#### 1、标准修订理由和编制原则

洗衣皂是家庭洗涤中常用的一种洗涤用品，在洗涤市场占有重要份额。QB/T 2486—2008 在长达 15 年的实施过程中，发现本标准在理化指标和分析方法上已经落后于产品的发展，且由于本标准的部分规范性引用文件已修订更新，按照 2022 年推荐性国家标准复审工作要求，提出本标准的修订计划。

本标准起草过程中，主要按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7462 表面活性剂 发泡力的测定 改进Ross-Miles法（neq.ISO 696: 1975）

GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 36970 消费品使用说明 洗涤用品标签

QB/T 1913—xxxx 透明皂

QB/T 2485—2023 香皂

QB/T 2623.1 肥皂试验方法 肥皂中游离苛性碱含量的测定  
QB/T 2623.3 肥皂试验方法 肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定  
QB/T 2623.5 肥皂试验方法 肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法  
QB/T 2623.6 肥皂试验方法 肥皂中氯化物含量的测定  
QB/T 2623.8 肥皂试验方法 肥皂中磷酸盐含量的测定  
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 1070.1 定量包装商品净含量计量检验规则 肥皂

2、主要内容

本文件规定了洗衣皂的要求、描述了相应的试验方法，规定了检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期的内容，同时给出了便于技术规定的分类。

主要技术指标：皂体外观、气味、干钠皂、乙醇不溶物、发泡力、游离苛性碱、氯化物、总五氧化二磷及透明度等 9 项。

本文件代替 QB/T 2486—2008 《洗衣皂》，本次修订保留了原标准的检测方法，与 QB/T 2486—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要变动内容有：

- 删除了包装外观要求（见2008年版的4.1.1）；
- 更改了总五氧化二磷指标（见5.2表1，2008年版的4.2表1）；
- 更改了定量包装要求（见 5.3，2008 年版的 4.3）；
- 更改了试样制备的试验方法（见 6.2，2008 年版的 5.1）；
- 增加了折算系数的计算公式（见 6.1）；
- 更改了透明度的测试方法（见 6.11，2008 版的 5.9）；
- 更改了检验规则、标志、包装及保质期的规定（见 7、8、9，2004 年版的 6、7、8）；
- 删除了附录 A。

具体说明情况见表 1

表 1 本标准与 2008 版差异对比

技术变化	本文件	QB/T2486-2008	修改理由
删除了包装外观要求	删除了 4.1.1 “包装外观”，保留了 4.1.2 “皂体外观”改为 5.1.1	4.1.1“包装外观”，4.1.2“皂体外观”	皂体应为产品关注目标，其外包装不能反映皂本身的质量，不应在要求中体现
更改了总五氧化二磷指标	表 1 中，总五氧化二磷≤0.5%	表 1 总五氧化二磷≤1.1%	洗涤用品规范规定无磷产品限值在 0.5%以下，据此调整
更改了定量包装要求	5.3 净含量应符合 JJF 1070.1 要求	4.3 国家质量监督检验检疫总局令[2005]第 75 号及检验符合 JJF1070—2005 中 5.1.2。	更具体、明确
更改了试样制备的试验方法	6.2 按 GB/T13173 固体用品制备试样	5.1 试样制备中采用了具体叙述方法	规范引用了相关测试方法
增加了折算系数的计算公式	6.1 中公式(1)的 γ 表示折算系数，其余折算项目直接引入 γ 计算即可。	5.3.1 中公式(1)为折算式，其余需折算的项目均按(1)公式计算报出结果。	更规范，明确



技术变化	本文件	QB/T2486-2008	修改理由
更改了透明度的试验方法	6.11中按QB/T 1913—xxxx附录A测定。	5.9中按QB/T 1913—xxxx附录A测定。	QB/T 248—2008 已修订为QB/T 2485—2023，原附录A已删除,透明度测定方法引用 QB/T 1913—xxxx 附录 A
更改了标志、包装的内容	8.1 标志按 GB/T36970 执行；8.2 包装按 QB/T2952 执行。	7.1 中标志和包装指出了应注明产品类型，其他按 QB/T2952 的规定	改后对标志、包装分别规定，更规范、明确
删除了原附录 A	6.7 钙硬水按 QB/T 1913—xxxx 附录 B 配制及标定	5.5 钙硬水按附录 A 配置及标定	改 后 直 接 引 用 QB/T 1913—xxxx 更规范

三、主要试验（或验证）情况

修改了“总五氧化二磷”指标

表 2 洗衣皂中总五氧化二磷测定的结果

样品	1#	2#	3#	4#	5#	6#	标准要求
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /%	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.05	≤0.5%

表 2 结果显示，收集到的洗衣皂样品总五氧化二磷含量满足标准规定的 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>≤0.5%要求。

四、标准中如果涉及专利。

本标准中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益等情况、对产业发展的作用等情况

本标准的修订过程中做了市场商品的数据调研和大量的实验验证、与生产企业和下游用户进行了充分的讨论。本标准实施后，可以建立一个公正、统一的洗衣皂测定的评价平台，有利于保护消费者利益，促进市场良性竞争发展。

六、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准未采用国际标准。

本标准水平为国内先进水平。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，代替 QB/T 2486—2008。

十二、其它应予说明的事项

无