

ICS 71.100  
分类号: Y43  
备案号: 13173-2004

# QB

## 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2623.7—2003  
代替 QB/T 3754—1999

---

### 肥皂试验方法 肥皂中不皂化物和未皂化物的测定

**Test methods of soaps—Determination of unsaponifiable, unsaponified  
and unsaponified saponifiable matter in soaps**

(ISO 1067:1974, Analysis of soaps—Determination of unsaponifiable,  
unsaponified and unsaponified saponifiable matter, MOD)

2003-12-11 发布

2004-05-01 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 QB/T 2623《肥皂试验方法》系列标准中的第七项标准。该系列标准由八项标准组成，各标准名称如下：

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 2623.2	肥皂试验方法	肥皂中总游离碱含量的测定
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 2623.4	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 2623.5	肥皂试验方法	肥皂中乙醇不溶物含量的测定
QB/T 2623.6	肥皂试验方法	肥皂中氯化物含量的测定 滴定法
QB/T 2623.7	肥皂试验方法	肥皂中不皂化物和未皂化物的测定
QB/T 2623.8	肥皂试验方法	肥皂中磷酸盐含量的测定

本标准是对 QB/T 3754—1999《肥皂中不皂化物和未皂化物的测定》的修订。

本标准修改采用 ISO 1067:1974《肥皂的分析 不皂化物和未皂化物的测定》(英文版)。

本标准根据 ISO 1067:1974 重新起草。

根据我国国情和实验室验证，本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边右空白处，在附录 A 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用，本标准还做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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。

本标准由国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)负责起草。

本标准主要起草人：梁红艳、严 方。

本标准于 1987 年 3 月首次发布为国家标准 GB/T 7461—1987，1999 年 4 月转化为轻工行业标准 QB/T 3754—1999，本次为第一次修订。

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 3754—1999《肥皂中不皂化物和未皂化物的测定》。

## 肥皂试验方法 肥皂中不皂化物和未皂化物的测定

### 1 范围

本标准规定了肥皂中不皂化物和未皂化物的测定方法。

本标准适用于测定肥皂中除游离脂肪酸外可溶解于石油醚（或正己烷）不皂化物和未皂化物和可以皂化而未皂化物质的含量。

本标准不适用于甾醇或长链醇含量较多的肥皂，也不适用于含有香料的肥皂和复合皂。

### 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 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

QB/T 2623.1—2003 肥皂试验方法 肥皂中游离苛性碱含量的测定

### 3 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。

#### 3.1 原理

萃取石油醚可溶物，然后用氢氧化钾溶液滴定萃取出的游离脂肪酸，将中和过的石油醚溶解物皂化，再用石油醚萃取不皂化物。

#### 3.2 试剂与材料

a) 95%乙醇（GB/T 679），新煮沸后稍冷，以氢氧化钾乙醇标准滴定溶液（3.2.d）中和至对酚酞呈现淡粉色；

b) 碳酸氢钠（GB/T 640），10g/L 溶液；

c) 石油醚（GB/T 15894），馏程 30℃~60℃，无残余物，或正己烷（工业级）；

d) 氢氧化钾（GB/T 2306）， $c(\text{KOH})=0.01\text{ mol/L}$  乙醇标准滴定溶液

按 GB/T 601—2002 中 4.24 配制和标定，临用前，精确移取标定好的氢氧化钾乙醇溶液，稀释至 10 倍，必要时需重新标定；

e) 氢氧化钾（GB/T 2306），2 mol/L 乙醇溶液；

f) 酚酞（GB/T 10729），10g/L 指示液，按 GB/T 603—2002 中 4.1.4.22 配制。

#### 3.3 仪器

普通实验室仪器和

3.3.1 烧杯，250 mL。

3.3.2 分液漏斗，125 mL，500 mL。

3.3.3 磨口锥形瓶，100 mL，250 mL，带有回流冷凝器可与 250 mL 锥形瓶适配。

3.3.4 微量具塞滴定管，5 mL。

3.3.5 量筒，10 mL，50 mL。

3.3.6 移液管，10 mL。