

ICS 71.100
分类号: Y43
备案号: 13169-2004

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2623.3—2003
代替 QB/T 3750—1999

肥皂试验方法 肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定

Test methods of soaps

Determination of total alkali content and total fatty matter content in soaps

(ISO 685:1975, Analysis of soaps—Determination of total alkali content
and total fatty matter content, 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》系列标准中的第三项标准。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 3750—1999《肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定》的修订。

本标准修改采用 ISO 685:1975《肥皂的分析 总碱量和总脂肪物含量的测定》(英文版)。

本标准根据 ISO 685:1975 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：

- “本国际标准”一词改为“本标准”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 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 7457—1987，1999 年 4 月转化为轻工行业标准 QB/T 3750—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 3750—1999《肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定》。

肥皂试验方法 肥皂中总碱量和总脂肪物含量的测定

1 范围

本标准规定了一种同时测定肥皂中的总碱量和总脂肪物含量的方法。

本标准适用于以脂肪酸盐为活性物成分的皂，不适用于带色皂和复合皂。

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 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

总碱量 total alkali

指在规定条件下，可滴定出的所有存在于肥皂中的各种硅酸盐、碱金属的碳酸盐和氢氧化物，以及与脂肪酸和树脂酸相结合成皂的碱量的总和。

所得结果可根据是钠皂还是钾皂分别用氢氧化钠或氢氧化钾的质量百分数表示。

3.2

总脂肪物 total fatty matter

指在规定条件下，用无机酸分解肥皂所得水不溶脂肪物。总脂肪物除脂肪酸外，还包括肥皂中不皂化物、甘油酯和一些树脂酸。

3.3

干钠皂 dried sodium soap

指总脂肪物的钠盐表示形式。

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蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

4.1 原理

用已知体积的标准无机酸分解肥皂，用石油醚萃取分离析出的脂肪物，用氢氧化钠标准滴定溶液滴定水溶液中的过量酸，测定总碱含量。蒸出萃取液中的石油醚后，将残余物溶于乙醇中，再用氢氧化钾标准滴定溶液中和脂肪酸。蒸出乙醇，称量所形成的皂来测定总脂肪物含量。

4.2 试剂和材料

- a) 丙酮 (GB/T 686);
- b) 石油醚 (HG/T 3—1003)，沸程 30℃~60℃，无残余物；
- c) 95%乙醇 (GB/T 679)，新煮沸后冷却，以碱中和至对酚酞呈中性；