

ICS 71.100
分类号: Y43
备案号: 13170-2004

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2623.4—2003
代替 QB/T 3751—1999

肥皂试验方法

肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法

Test methods of soaps

Determination of moisture and volatile matter content in soaps—Oven method

(ISO 672:1978, Soaps—Determination of moisture and volatile matter
content—Oven method, 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》系列标准中的第四项标准。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 3751—1999《肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法》的修订。

本标准修改采用 ISO 672:1978《肥皂 水分和挥发物含量的测定 烘箱法》(英文版)。

本标准根据 ISO 672:1978 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以下技术性修改：

- a) 将称样量改为 5 g；
- b) 将试样第一次烘干恒重的时间延长至 3 h，代替 ISO 672 中的首次 1 h，方便操作；
- c) 以重复性表示精密度代替 ISO 672:1978 中以再现性表示精密度。

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。

本标准于 1987 年 3 月首次发布为国家标准 GB/T 7458—1987，1999 年 4 月转化为轻工行业标准 QB/T 3751—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 3751—1999《肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法》。

肥皂试验方法 肥皂中水分和挥发物含量的测定 烘箱法

1 范围

本标准规定了用烘箱法测定肥皂中的水分和挥发物含量。

本标准适用于测定肥皂在 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ 加热条件下失去的水分以及其他物质，不适用于复合皂。

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。

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

3.1 原理

在规定温度下，将一定量的试样烘干至恒重，称量减少量。

3.2 仪器

普通实验仪器和

- a) 蒸发皿或结晶皿， $\phi 6\text{cm} \sim \phi 8\text{cm}$ ，深度 $2\text{cm} \sim 4\text{cm}$ ；
- b) 玻璃搅拌棒；
- c) 硅砂，粒度 $0.425\text{mm} \sim 0.180\text{mm}$ ，40目 ~ 100 目，洗涤并灼烧过；
- d) 烘箱，可控制温度在 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ ；
- e) 干燥器，装有有效的干燥剂，如五氧化二磷，变色硅胶等，但不应使用氯化钙。

3.3 试样的制备和保存

按QB/T 2623.1—2003中3.4制备和贮存。

3.4 程序

同一样品进行双样平行测定。

3.4.1 试验份

称取试样约5g，精确至0.01g。

3.4.2 测定

将玻璃棒(3.2.b)置于蒸发皿(3.2.a)中，如果待分析的样品是软皂或在 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ 时会融化的皂，则在蒸发皿中再放入硅砂(3.2.c)10g，将蒸发皿连同搅拌棒，根据需要加砂或不加砂，放入控温于 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的烘箱(3.2.d)内干燥。在干燥器(3.2.e)中冷却30min并称量。

将试验份(3.4.1)加至蒸发皿中，如加有砂，则用搅拌棒混合，放入控温于 $(103 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的烘箱(3.2.d)中。

1h后从烘箱中取出冷却，用搅拌棒压碎使物料呈细粉状。再置于烘箱中，3h后，取出蒸发皿，置于干燥器内，冷却至室温称量。重复操作，每次置于烘箱内1h，直至相继两次称量间的质量差小于0.01g为止。

记录最后称量的结果。

3.5 结果计算

肥皂中水分和挥发物的含量 X ，以质量百分数表示，按式 (1) 计算：

$$X(\%) = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- m_1 —— 蒸发皿搅拌棒（及砂子）和试验份加热前的质量，g；
- m_2 —— 蒸发皿搅拌棒（及砂子）和试验份加热后的质量，g；
- m_0 —— 蒸发皿搅拌棒（及砂子）的质量，g。

以两次平行测定结果的算术平均值表示至整数个位作为测定结果。

3.6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于 0.25%，以大于 0.25% 的情况不超过 5% 为前提。

3.7 试验报告

试验报告应包括下列各项：

- a) 完全鉴别样品所需的全部资料；
 - b) 所用方法的参考（本标准的参考）；
 - c) 所得结果及使用的表示方法；
 - d) 试验条件；
 - e) 本标准未规定的或任选的任何操作细节，以及可能影响结果的意外现象；
 - f) 试验日期。
-