

前 言

本标准是在 QB 1643—1992《发用摩丝》的基础上,按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》进行修订、编写。

本标准作为强制性行业标准,其技术指标删除了 QB 1643—1992 中残留物、总固体指标部分;修订了外观、pH 值,增加了喷出率及包装标志;试验方法采用 GB/T 14449—1993《气雾剂产品的测试方法》;并且其净含量指标按定量包装商品计量监督规定执行。

本标准由国家轻工业局行业管理司提出。

本标准由全国化妆品标准化中心归口。

本标准起草单位:上海家化有限公司、上海市日用化学工业研究所。

本标准主要起草人:陈雅芳、薛志岗、笪宝林、姜慧敏。

本标准自实施之日起,原轻工业部发布的轻工行业标准 QB 1643—1992《发用摩丝》废止。

发 用 摩 丝

1 范围

本标准规定了发用摩丝的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于以丙丁烷或含有二甲醚的混合气体为抛射剂,以高分子聚合物等为原料配制的,用于固定发型或保护、修饰、美化发型的摩丝。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 5296.3—1995 消费品使用说明 化妆品通用标签

GB 7916—1987 化妆品卫生标准

GB/T 7917.1—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 汞

GB/T 7917.2—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 砷

GB/T 7917.3—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 铅

GB/T 13531.1—1992 化妆品通用试验方法 pH值的测定

GB/T 14449—1993 气雾剂产品测试方法

BB 0005—1995 气雾剂产品标示

QB/T 1684—1993 化妆品检验规则

QB/T 1685—1993 化妆品产品包装外观要求

国家技术监督局令(95)第43号 定量包装商品计量监督规定

3 术语

发用摩丝 hair mousse

用于头发造型、护理及修饰美化头发的呈泡沫的气雾剂产品。

4 产品分类

按发用摩丝使用功能分为定型摩丝、护发摩丝和修饰美化发型摩丝。

5 技术要求

发用摩丝所用原料应符合 GB 7916 要求。

5.1 感官、理化和卫生指标按表1规定。

表 1

	项 目	要 求
感官指标	外观	泡沫均匀,手感细腻,富有弹性
	香气	符合规定之香型
理化指标	pH	3.5~9.0
	耐热性能	40℃ 4h,恢复至室温能正常使用
	耐寒性能	0℃~5℃ 24h,恢复至室温能正常使用
	喷出率,%	≥95
	泄漏试验	在 50℃ 恒温水浴中试验不得有泄漏现象
	内压力,MPa	在 25℃ 恒温水浴中试验应小于 0.8
卫生指标	汞,mg/kg	≤1
	铅(以 Pb 计),mg/kg	≤40
	砷(以 As 计),mg/kg	≤10
	甲醇,%	≤0.2

5.2 净含量

单件定量包装商品净含量应符合国家技术监督局令(95)第 43 号中表(一);批量定量包装商品的平均偏差 $\Delta Q \geq 0$ 。

5.3 包装外观要求

应符合 QB/T 1685—1993 中 3.6,3.10.2,3.10.3 的规定。

6 试验方法

6.1 外观

按产品使用方法喷出试样,目测,并用手指接触。泡沫均匀、细腻及弹性。

6.2 香气

按产品使用方法喷于闻香纸上,间歇嗅之,鉴别其香气是否符合规定之香型。

6.3 pH

6.3.1 仪器

- 天平一台:精度 0.1g;
- pH 仪一台:精度 ± 0.02 。

6.3.2 试样制备

取一罐试样,在天平上称出其质量 $W_1(g)$,按使用方法将试样约 1g 放入 250mL 烧杯中,再称放出试样后的样品质量 $W_2(g)$ 用测量法求出试样量: $W=W_1-W_2$ 。

6.3.3 测定方法

按 GB/T 13531.1 测定。

6.4 耐热性能

预先将恒温水浴调节到 $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$,把包装完整的试样一瓶放入恒温水浴内,保温 4h 取出,恢复至室温后,按正常使用方法进行使用观察。

6.5 耐寒性能

预先将冰箱调节到 $0^\circ\text{C} \sim 5^\circ\text{C}$,把包装完整的试样一瓶放入冰箱内,放置 24h 取出,恢复至室温后,按正常使用方法进行使用观察。

6.6 喷出率

按 GB/T 14449—1993 中 4.10 测定。

6.7 泄漏试验

预先将恒温水浴调节到 $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，然后放入三瓶试样摇匀，将脱去塑盖的试样直立放入水浴中，5min 内每罐冒出气泡不超过 5 个为合格。

6.8 内压力

按 GB/T 14449—1993 中 4.1 测定。

6.9 汞

按 GB/T 7917.1 测定。

6.10 砷

按 GB/T 7917.2 测定。

6.11 铅

按 GB/T 7917.3 测定。

6.12 甲醇

6.12.1 试剂

6.12.1.1 无甲醇乙醇：取无水乙醇（优级品）1.0 μL 注入色谱仪，应无杂峰出现。

6.12.1.2 乙醇（ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}=75\%$ ）：取乙醇（6.12.1.1）75mL，用纯水稀释至 100mL。

6.12.1.3 气相色谱试剂：GDX-102（60~80 目）。

6.12.1.4 气相色谱试剂：聚乙二醇 1540（或 1500）。

6.12.1.5 甲醇标准溶液（ $\text{CH}_3\text{OH}=1\%$ ）：取色谱纯甲醇 1.0mL 置于 100mL 容量瓶中，用 75%乙醇（6.12.1.2）定容至刻度。于冰箱中保存。

6.12.1.6 氯化钠：分析纯。

6.12.1.7 消泡剂：乳化硅油，如 284PS，上海树脂厂。

6.12.2 仪器

6.12.2.1 气相色谱仪：具氢火焰离子化检测器。

6.12.2.2 色谱柱：规格 $2\text{m} \times \phi 2\text{mm}$ ，内填充 GDX-102。适用于不含二甲醚的样品。

6.12.2.3 色谱柱：规格 $2\text{m} \times \phi 4\text{mm}$ ，内填充涂有 25% 聚乙二醇 1540（或 1500）的 GDX-102（6.12.1.3）担体。本色谱柱适用于含二甲醚的样品。

6.12.2.4 全玻璃磨口水蒸馏装置。

6.12.2.5 超级恒温水浴：温度范围 $0^\circ\text{C} \sim 100^\circ\text{C}$ ，控温精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

6.12.2.6 注射器：0.5 μL ，1 μL ，1mL。

6.12.3 分析步骤

6.12.3.1 启动色谱仪

进行必要的调节，以达到仪器最佳工作条件，色谱条件依据具体情况选择，参考条件为：

a) 色谱条件 1（适用于不含二甲醚的样品）

——柱温： 170°C ；气化室、检测器温度： 200°C ；

——氮气流速：40mL/min；氢气流速：40mL/min；空气流速：500mL/min（流速可根据具体仪器调整）。

b) 色谱条件 2（适用于含二甲醚的样品）

——柱温： 75°C ；气化温度 90°C ；检测器温度： 150°C ；

——氮气流速：30mL/min；氢气流速：30mL/min；空气流速：300mL/min（流速可根据具体仪器调整）。

6.12.3.2 取样

取一定量 75%乙醇(6.12.1.2)于蒸馏瓶中,用带导管的喷头换下原喷头,将导管另一端插入到乙醇液面下,缓缓按压喷嘴,使样品流入到乙醇溶液中。用减差法计算取样量。

6.12.3.3 样品预处理(蒸馏法)

取样品 10mL 于蒸馏瓶中加蒸馏水 50mL,氯化钠(6.12.1.6)2g,消泡剂(6.12.1.7)1 滴和无甲醇乙醇(6.12.1.1)30mL,在沸水浴中蒸馏,收集蒸馏液约 40mL 于 50mL 容量瓶中,加无甲醇乙醇至刻度,以此作为样品溶液。

6.12.3.4 标准曲线的绘制

取 50mL 容量瓶 7 只,分别加入甲醇标准溶液(6.12.1.5):0.25,0.50,1.00,2.00,4.00,7.00,10.00mL,然后分别加入 75%乙醇(6.12.1.2)至刻度。此标准系列含甲醇为:0.005%,0.01%,0.02%,0.04%,0.08%,0.14%,0.20%。

6.12.3.5 测定

依次取待测样品液 1 μ L 和标准液 1 μ L,注入气相色谱仪,记录各次色谱峰面积并绘制峰面积-甲醇浓度(V/V)曲线。

6.12.4 计算

$$\varphi_B = \frac{P}{K} \dots\dots\dots (1)$$

式中: φ_B ——样品中甲醇的体积分数, %;

P ——从标准曲线上查得样品溶液中甲醇体积分数, %;

K ——样品稀释系数。

6.13 净含量

按国家技术监督局令(95)第 43 号测定。

7 检验规则

按 QB/T 1684 执行。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 销售包装标志

按 GB 5296.3 及 BB 0005 要求执行。

8.2 运输包装标志

应有品名、商标、制造者名称及地址、标准号、净含量、数量、毛重、体积、储运图示、生产期和保质期、或生产批号和最终使用日期。

8.3 包装

瓶子视生产企业需要可用瓦楞纸中包装,中包装纸内有瓦楞纸夹档。大包装采用双瓦楞纸箱,内装实无空隙。放有合格标志或合格证。

8.4 运输

必须轻放轻卸,按箱子箭头标志堆放,避免剧烈震动、撞击和日晒雨淋。

8.5 贮存

8.5.1 应贮存在温度不高于 38 $^{\circ}$ C 通风干燥的仓库内,不得靠近火炉暖气,堆放时必须离地面 20cm,离墙 50cm,中间应留通道,按箱子箭头堆放,不得倒放。如属危险品,应按危险品要求进行贮存。

8.5.2 保质期

在规定的运输和贮存条件下,产品在包装完整和未经启封的情况下保质期按 QB/T 1685 中有关保质期的规定执行。