

分类号 Y42
备案号 2163—1998

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB 1644—98

定 型 发 胶

1998-11-25 发布

1999-12-01 实施

国家轻工业局 发布

前 言

本标准是在 QB 1644—92《定型发胶》的基础上，按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则》进行修订、编写。

本标准作为强制性行业标准，其技术指标删除了总固体指标要求及检验方法，增加了卫生指标中的 Hg, As, Pb 指标，试验方法采用 GB/T 14449—93《气雾剂产品测试方法》，修订了包装标志，并且其净容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、上海日用化学工业研究所。

本标准主要起草人：姜慧敏、陈雅芳、笪宝林、薛志岗。

自本标准实施之日起，原轻工业部发布的行业标准 QB 1644—92《定型发胶》作废。

1 范围

本标准规定了定型发胶的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于以高分子聚合物等原料配制而成为固定修饰、美化发型的液体喷发胶。

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 7917.1—87 化妆品卫生化学标准检验方法 汞
- GB 7917.2—87 化妆品卫生化学标准检验方法 砷
- GB 7917.3—87 化妆品卫生化学标准检验方法 铅
- GB 7918—87 化妆品微生物标准检验方法
- GB/T 14449—93 气雾剂产品测试方法
- BB 0005—1995 气雾剂产品标示
- QB/T 1684—93 化妆品检验规则
- QB/T 1685—93 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 产品分类

按定型发胶的喷射动力分为气压式喷发胶和泵式喷发胶。

4 技术要求

4.1 感官、理化及卫生指标应符合表 1 规定。

4.2 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 $\Delta Q \geq 0$ 。

4.3 包装外观要求

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

表 1

感 官 指 标	项 目	要 求
感 官 指 标	色 泽	符合企业规定
	香 气	符合企业规定
理 化 指 标	喷出率 (气压式) %	≥95
	泄漏试验 (气压式)	在 50℃恒温水浴中试验不得出现泄漏现象
	内压力 (气压式) MPa	在 25℃恒温水浴中试验应小于 0.8
	起喷次数 (泵式) 次	≤5
卫 生 指 标	甲醇 %	≤0.2
	汞 mg/kg	≤1
	砷 (以 As 计) mg/kg	≤10
	铅 (以 Pb 计) mg/kg	≤40
	细菌总数 (泵式)	≤1000
	绿脓杆菌 (泵式)	不得检出
	金黄色葡萄球菌 (泵式)	不得检出
	粪大肠杆菌 (泵式)	不得检出

5 试验方法

5.1 色泽

按产品使用方法喷出试样，目测检验。

5.2 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。

5.3 喷出率

按 GB/T 14449 中 4.10 测试。

5.4 泄漏试验

预先将恒温水浴调节到 (50±2)℃，然后放入三罐摇匀，脱去塑盖的试样，直立放入水浴中，5min 内以每罐冒出气泡不超过 5 个为合格。

5.5 内压力

按 GB/T 14449 中 4.1 测试。

5.6 起喷次数

取三瓶泵式喷发胶，按动至开始喷出液体止，计算每瓶按动次数。每瓶的起喷次数不得超过 5 次。

5.7 甲醇

5.7.1 试剂

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

5.7.1.2 乙醇 (C₂H₅OH=75%)：取乙醇 (5.7.1.1) 75mL，用纯水稀释至 100mL。

5.7.1.3 气相色谱试剂：GDX-102 (60~80 目)。

5.7.1.4 气相色谱试剂：聚乙二醇 1540 (或 1500)。

5.7.1.5 甲醇标准溶液 (CH₃OH=1%)：取色谱纯甲醇 1.0 mL 置于 100 mL 容量瓶中，用 75% 乙醇 (5.7.1.2) 定容至刻度。于冰箱中保存。

5.7.1.6 氯化钠：分析纯。

5.7.1.7 消泡剂：乳化硅油，如 284PS，上海树脂厂。

5.7.2 仪器

5.7.2.1 气相色谱仪：具氢火焰离子化检测器。

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

5.7.2.3 色谱柱，规格 $2\text{m} \times \varnothing 4\text{mm}$ ，内填充涂有 25% 聚乙二醇 1540（或 1500）的 GDX-102（5.7.1.3）担体。本色谱柱适用于含二甲醚的样品。

5.7.2.4 全玻璃磨口水蒸馏装置。

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

5.7.2.6 注射器： $0.5\mu\text{L}$ ， $1\mu\text{L}$ ， 1mL 。

5.7.3 分析步骤

5.7.3.1 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： 40 mL/min ；氢气流速： 40 mL/min ；空气流速： 500 mL/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： 30 mL/min ；氢气流速： 30 mL/min ；空气流速： 300 mL/min （流速可根据具体仪器调整）。

5.7.3.2 取样

不含抛射剂的化妆品直接取样。含抛射剂的样品，按以下方法取样：取一定量 75% 乙醇（5.7.1.2）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。

5.7.3.3 样品预处理（蒸馏法）

取样品 10 mL 于蒸馏瓶中（5.7.2.4）加蒸馏水 50 mL ，氯化钠（5.7.1.6） 2 g ，消泡剂（5.7.1.7）1 滴和无甲醇乙醇（5.7.1.1） 30 mL ，在沸水浴中蒸馏，收集蒸馏液约 40 mL 于 50 mL 容量瓶中，加无甲醇乙醇至刻度，以此作为样品溶液。

5.7.3.4 标准曲线的绘制

取 50 mL 容量瓶 7 只，分别加入甲醇标准溶液（5.7.1.5） 0.25 ， 0.50 ， 1.00 ， 2.00 ， 4.00 ， 7.00 ， 10.00 mL ，然后分别加入 75% 乙醇（5.7.1.2）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% 。

5.7.3.5 测定

依次取待测样品液 $1\mu\text{L}$ 和标准液 $1\mu\text{L}$ ，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。

5.7.4 计算

$$\varphi_{\text{B}} = \frac{P}{K} \dots\dots\dots (1)$$

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。

5.8 汞

按 GB 7917.1 检验。

5.9 砷

按 GB 7917.2 检验。

5.10 铅

按 GB 7917.3 检验。

5.11 细菌总数

按 GB 7918.2 检验。

5.12 绿浓杆菌 金黄色葡萄球菌 粪大肠杆菌

按 GB 7918.3~GB 7918.5 检验。

5.13 净含量

按国家技术监督局令（95）第 43 号执行。

6 检验规则

按 QB/T 1684 执行。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 销售包装标志

按 GB 5296.3 及 BB 0005 要求执行。

7.2 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。

7.3 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。

7.4 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。如属危险品，应按危险品要求进行运输。

7.5 贮存

7.5.1 应贮存在温度不高于 38℃ 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。

7.5.2 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。