

ICS 55.100
CCS Y 22

QB/T

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

玻璃容器 化妆品瓶罐

Glass containers—Cosmetics bottles

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国日用玻璃标准化技术委员会（SAC/TC377）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

玻璃容器 化妆品瓶罐

1 范围

本文件界定了玻璃化妆品瓶罐相关的术语和定义，规定了分类、要求以及标志、包装、运输、贮存等，对相关要求进行了分等分级，描述了相应的试验方法。

本文件适用于玻璃化妆品瓶罐的生产、检验与销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 4545 玻璃瓶罐内应力试验方法
- GB/T 4547 玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法
- GB/T 4548 玻璃容器内表面耐水侵蚀性能测试方法及分级
- GB 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品
- GB/T 5433 日用玻璃光透射比测定方法
- GB/T 8452 玻璃瓶罐垂直轴偏差试验方法
- GB/T 9987 玻璃瓶罐制造术语
- GB/T 17449 包装 玻璃容器 螺纹瓶口尺寸
- GB/T 20858 玻璃容器 用重量法测定容量的试验方法
- GB/T 21299 玻璃容器 瓶罐公差
- GB/T 37851 玻璃容器 小口瓶标准公差
- GB/T 37852 玻璃容器 以容器底部作基准的高度和口部不平行度 试验方法
- GB/T 37854 广口玻璃容器 封合面平面度偏差 试验方法
- GB/T 37869 玻璃容器 真空凸缘瓶口
- QB/T 4594 玻璃容器 食品罐头瓶
- QB/T 4623 玻璃器皿 装饰

3 术语和定义

GB/T 9987界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

小口瓶 narrow-mouth bottle

瓶口内径小于30 mm的玻璃瓶。

3.2

大口瓶 jar

瓶口内径不小于30 mm的玻璃罐。

4 分类

- 4.1 按瓶身形状分为圆形瓶和异形瓶。
- 4.2 按瓶口尺寸分为大口瓶和小口瓶。
- 4.3 按瓶玻璃色泽分为无色瓶和有色瓶。
- 4.4 按消费品质量分级要求分为优等品和合格品。

5 要求

5.1 外观

5.1.1 裂纹、破气泡和表面气泡、气泡、结石缺陷

应符合表1的规定。

表1 裂纹、破气泡和表面气泡、气泡、结石缺陷要求

项 目		要 求	
		优等品	合格品
裂纹		不应有	
破气泡和表面气泡		不应有	
气泡	0.3 mm < 最大直径 ≤ 0.8 mm ≤	不应有	2个/cm ² 且3个/件
	最大直径 > 0.8 mm	不应有	
结石	最大直径 > 0.5 mm	不应有	
	最大直径 0.2 mm ~ 0.5 mm 周围无裂纹 ≤	不应有	2个
	封合面及螺纹上	不应有	

5.1.2 瓶口缺陷

不应有缺口、尖刺、高出口平面的立棱，封合面、瓶口内壁不应有影响密封性的缺陷。

5.1.3 合缝线

不应有尖锐刺手、明显的初型模合缝线。

5.1.4 内壁缺陷

不应有粘料、尖刺、玻璃搭丝。

5.1.5 其它表面缺陷

不应有明显的皱纹、条纹、冷斑、黑斑、油斑和严重影响外观的缺陷。

5.2 规格尺寸

5.2.1 瓶口

5.2.1.1 螺纹瓶口应符合 GB/T 17449 的要求。

5.2.1.2 旋开式真空凸缘瓶口应符合 GB/T 37869 的要求。

5.2.1.3 夹口瓶口内径允差应符合表 2 的要求，外径允差应为 ±0.3 mm。

表2 夹口瓶的瓶口公称内径允差

单位为毫米

瓶口公称内径	允差
≤15	±0.20
>15~23	±0.25
>23~38	±0.30

5.2.1.4 其他瓶口可由供需双方协商确定。

5.2.2 小口瓶

5.2.2.1 满口容量、瓶高、瓶身直径或宽度、宽度允差，以及垂直轴偏差应符合 GB/T 37851 的规定。

5.2.2.2 瓶身、瓶肩厚度应不小于 1.1 mm。

5.2.2.3 瓶底厚度应不小于 2.0 mm。

5.2.2.4 圆形瓶瓶身不圆度应符合表 3 的规定。

表3 小口圆形瓶瓶身不圆度

单位为毫米

瓶身公称外径	>40~50	>50~60	>60~70	>70~80	>80~90
圆形瓶身不圆度	≤1.9	≤2.1	≤2.3	≤2.4	≤2.5

5.2.2.5 圆形瓶同一瓶身厚薄比应不大于 2:1。异形瓶由供需双方协商确定。

5.2.2.6 同一瓶底厚薄比应不大于 1.5:1。

5.2.2.7 口部不平行度应不大于 0.2 mm。

5.2.3 大口瓶

5.2.3.1 公称容量小于 50 ml 的应符合 5.2.2.1~5.2.2.7 的要求。

5.2.3.2 公称容量为 50 ml~500 ml 的满口容量、瓶高、瓶身外径、口部不平行度应符合 GB/T 21299 的规定。

5.2.3.3 公称容量为 50 ml~500 ml 的瓶身厚度应不小于 1.2 mm。

5.2.3.4 公称容量为 50 ml~500 ml 的瓶底厚度应不小于 2.4 mm。

5.2.3.5 公称容量为 50 ml~500 ml 的瓶口外径允差、圆形瓶瓶身不圆度、同一瓶底厚薄比、封合面平面度应符合 QB/T 4594 的规定。

5.3 理化性能

5.3.1 重金属迁移量

应符合 GB 4806.5 的规定。

5.3.2 其他

应符合表4的规定。

表4 其他理化性能指标

项目	指标	
	优等品	合格品
无色玻璃光透射比	≥ 85%	80%
紫外光吸收率 ^a	≥ 80%	70%
有色及装饰玻璃的颜色均匀性 ^b	目测应均匀	
内应力/级	≤ 3	4
内表面耐水性/级	不低于GB/T 4548-HC3	
抗热震性	经受温差42℃的急冷温差后，试样无破裂	
垂直载荷	≥ 500 N	
耐寒性	在(-15±1)℃的环境中放置48 h，试样无破裂	
密封性 ^c	水乳液用瓶	负压0.06 MPa条件下，灌装2/3标准容量有色水，保压5 min无泄漏
	油性料体/香水用瓶	负压0.08 MPa条件下，灌装2/3标准容量有色水，保压5 min无泄漏
	膏霜用瓶	负压0.02 MPa条件下，灌装2/3标准容量有色水，倒置或侧置保压5 min无泄漏
涂、印层耐水性	在(70±2)℃水中保持30 min，涂层或印层无起泡、脱色、掉漆、掉字等现象	
涂层附着力	经试验后在100个棋盘格内保留92个以上	

项目	指标	
	优等品	合格品
^a 适用于防紫外功能的玻璃。 ^b 适用于装饰效果的有色及装饰玻璃。 ^c 适用于配盖的化妆品瓶罐。		

5.3.3 其他装饰

应符合QB/T 4623的规定。

6 试验方法

6.1 外观

以目测为主，必要时用卡尺或其它专用量具测量或与标样比较。

6.2 规格尺寸

6.2.1 瓶口内径

使用最小分度值不大于0.02 mm的测量装置，测试位置位于瓶口下方1 mm处。

6.2.2 瓶口外径

使用最小分度值不大于0.02 mm的测量装置。

6.2.3 满口容量

按GB/T 20858的规定进行。

6.2.4 瓶高

按GB/T 37852的规定进行。

6.2.5 垂直轴偏差

按GB/T 8452的规定进行。

6.2.6 瓶身、瓶底厚度

用最小分度值不大于0.02 mm的测厚仪测量。

6.2.7 同一瓶身厚薄比

在同一瓶身的任一横截面上测量最大厚度和最小厚度，其比值即为该瓶身的厚薄比。

6.2.8 同一瓶底厚薄比

测量同一瓶底的最大厚度和最小厚度，其比值即为该瓶底的厚薄比。

6.2.9 瓶身不圆度

测量同一横截面瓶身外径（测量时应避开合缝线），取其最大值与最小值的差值。

6.2.10 口部不平行度

按GB/T 37852的规定进行。

6.2.11 封合面平面度

按GB/T 37854的规定进行。

6.3 理化性能

6.3.1 重金属迁移量

按GB 4806.5的规定进行。

6.3.2 光透射比

按GB/T 5433的规定进行。

6.3.3 紫外光吸收率

采用紫外-可见分光光度计测试具有防紫外功能的玻璃瓶罐的紫外光吸收率，紫外波段范围为280~380 nm，波长取样间隔不大于5 nm。

6.3.4 内应力

按GB/T 4545的规定进行。

6.3.5 内表面耐水性

按GB/T 4548的规定进行。

6.3.6 抗热震性

按GB/T 4547中通过性试验的规定进行。

6.3.7 垂直载荷

按GB/T 22934中通过性试验的规定进行。

6.3.8 耐寒性

灌装标称容量85%的蒸馏水在 (-15 ± 1) ℃环境中48 h后取出试样，检查是否有裂纹、破裂等异常。

6.3.9 涂、印层耐水性

把测试样品完全放入 70 ± 2 ℃恒温水箱（水浴锅）中，30 min后将样品从水中取出，待恢复室温后，用吸水纸或软布吸干试样表面，检查是否有起泡、起皱、脱落、褪色、掉字等现象。

6.3.10 涂层附着力

用锐利的刀以与被测试样表面涂层约 30° 的方向在表面涂层上切割 1 mm^2 的棋盘格100个（ $10\text{ mm}\times 10\text{ mm}$ ），刀刃深达基坯，在其上贴上宽25 mm、粘着力 $(10\pm 1)\text{ N}/25\text{ mm}$ 的压敏胶粘带，然后以与试样表面成直角的方向快速揭下胶粘带，计算残留的棋盘格数。

6.3.11 密封性

取5个试样，灌装 $2/3$ 标准容量有色水，封装后倒置于真空干燥箱内，调整压力参数到表5中规定的压力值，稳定5 min后检查有无漏液。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

每件最小销售单元包装应有合格证或合格标签，注明材质“玻璃”，注明生产企业名称、产品名称、规格、数量、产品执行标准编号、以及“易碎”、“小心轻放”等字样。

7.2 包装

选用纸箱等适当的包装方式。包装材料应能使产品保持清洁，包装牢固。

7.3 运输

运输工具应具备防雨设施。运输途中应防止剧烈震动，装卸时要轻装轻卸。

7.4 贮存

产品应存放于清洁、干燥的库房中，堆放高度要适宜。露天存放的产品，应避免灰尘、水分侵入产品包装内部。
