团体标准

T/FSS XXX-2022

|  |
| --- |
|  |

食品包装用玻璃瓶、罐

Foshan Standard Glass bottles and cans for food packaging

(征求意见稿)

|  |  |
| --- | --- |
| XXXX - XX - XX 发布 | XXXX - XX - XX 实施 |

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会  发布

|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 25.040.30 |
| CCS | J 28   |  | | --- | |  | |

1. 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。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出并归口。

本文件起草单位：佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会、佛山市质量和标准化研究院、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXXX。

1. 引言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

食品包装用玻璃瓶、罐

1. 范围

本文件规定了食品包装用玻璃瓶、罐(以下简称“玻璃瓶、罐”)的术语和定义、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存、质量承诺。

本文件适用于食品包装用玻璃瓶、罐。？

1. 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 2828.1计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

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 玻璃制品

GB/T 6552玻璃容器 抗机械冲击试验方法

GB/T 8452玻璃瓶罐垂直轴偏差试验方法

GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验

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试验方法

GB/T 24694-2021 玻璃容器 白酒瓶质量要求

GB 31604.24 食品接触材料及制品 镉迁移量的测定

GB 31604.34 [食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%2031604.34-2016&v=GB%2031604.34%24)

GB 31604.38 食品接触材料及制品 砷的测定和迁移量的测定

GB 31604.41 食品接触材料及制品 锑迁移量的测定

GB/T 37855玻璃容器26H126 冠形瓶口

GB/T 37856玻璃容器26H180 冠形瓶口

1. 术语和定义

GB/T 9987界定的术语和定义适用于本文件。

1. 分类
   1. 按产品形状分为：
2. 圆瓶；
3. 异形瓶。
   1. 按产品用途分为：
4. 调味品瓶类；
5. 饮料瓶类。
6. 酒瓶类（不包括啤酒瓶）。
7. 要求
   1. 理化性能

理化性能应符合表1的规定。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 指标 |
| 抗热震性/℃ | ≥42 |
| 抗冲击性/J | 圆形瓶≥0.5，非圆形瓶≥0.25 |
| 内应力 | 瓶底真实应力≤3级 |
| 内表面耐水性 | HC3 级 |
| 耐寒性？ | 在-15C士1C的环境中放置48 h，瓶子无破裂 |
| 密封性？ | 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 |
| 涂层附着力？ | 按照GB/T 9286规定的方法试验，符合1级要求 |
| a:目前技术无法检测的非透明白酒瓶(如乳浊料白酒瓶等)不测内应力。 | |

* 1. 规格尺寸

满口容量及满口容量允许误差应符合表2的规定。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 公称容量V  mL | 满口容量  mL ≥ | 满口容量允许误差 | |
| % | mL |
| 50＜V≤100 | 1.10V | -- | ±3 |
| 100＜V≤200 | 1.10V | ±3 | -- |
| 200＜V≤300 | 1.08V | -- | ±6 |
| 300＜V≤500 | 1.06V | ±2 | -- |
| 500＜V≤1000 | 1.04V | -- | ±12 |
| V≤50，V≥100 | 由供需双方商定 | | |

瓶口尺寸

冠形瓶口应符合 GB/T 37855 或 GB/T 37856 的规定，螺纹瓶口应符合 GB/T 17449 的规定,或由

供需双方商议确定。

公称主体直径公差*T*D

应符合GB/T 24694-2021中4.2.3的规定。

公称瓶高公差*T*H

应符合GB/T 24694-2021中4.2.4的规定。

垂直轴偏差*T*V

应符合GB/T 24694-2021中4.2.5的规定。

厚度

应符合表3的规定。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 指标 |
| 瓶身厚度/mm | ≥1.0 |
| 瓶底厚度/mm | ≥2.2 |
| 瓶身厚薄比 | ≤2 |
| 瓶底厚薄比 | ≤2 |
| a:对特殊瓶型，厚度要求由供需双方商议确定。 | |

瓶口不平行度

瓶口不平行度公差应符合表4的规定。

|  |  |
| --- | --- |
| 瓶口公称直径 *D* | 瓶口相对于容器底部不平行度允差 |
| *D*≤20 | ≤0.45 |
| 20＜*D*≤30 | ≤0.6 |
| 30＜*D*≤40 | ≤0.7 |
| 40＜*D*≤50 | ≤0.8 |
| 50＜*D*≤60 | ≤0.9 |
| *D*＞60 | ≤1.0 |

* 1. 外观质量

应符合GB/T 24694-2021中4.3的规定。

* 1. 安全要求

应符合GB 4806.5的规定，其中铅、镉溶出量应符合表5的规定。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 含量 | 允许限量 | | | |
| 铅溶出量 | 镉溶出量 | 砷溶出量 | 锑溶出量 |
| 扁平制品/(mg/dm2) | 0.8 | 0.07 | 0.001？ | 0.25？ |
| 大空心制品/(mg/L) | 0.75 | 0.25 | 0.001？ | ？ |
| 小空心制品/(mg/L) | 1.5 | 0.5 | 0.001？ | ？ |
| 口缘要求/(mg/L) | 4.0 | 0.4 | 0.001？ | ？ |

1. 试验方法
   1. 抗热震性

按照GB/T 4547的规定进行。

* 1. 内应力

按GB/T 4545的规定进行。

* 1. 抗冲击性

圆形瓶和方形瓶按GB/T 6552的规定进行，异形瓶选取瓶身易接触部分，冲击一次。

* 1. 内表面耐水性

按GB/T 4548的规定进行。

* 1. 耐寒性

罐装标称容量85 %的蒸馏水在-15 C士1C环境中48 h后取出瓶子，检查是否有裂纹、破裂等异常。。

* 1. 密封性

取5个样瓶，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1中规定的压力值，稳定5 min后检查有无漏液。

* 1. 涂层附着力

按GB/T 9286的规定执行。

* 1. 规格尺寸

容量

按GB/T 20858的规定进行。

瓶口尺寸

用精度为 0.02 mm 的游标卡尺或塞规测量瓶口。

主体直径

用精度为 0.02 mm 的游标卡尺测量瓶身。

瓶高

用精度为 0.02 mm 的高度尺或其他相同精度的测高装置测定。

垂直轴偏差*T*V

按 GB/T 8452 的规定进行。

厚度

瓶身、瓶底厚度用精度为 0.01 mm 的测厚仪测定，必要时可借助相应精度的深度游标卡尺等测量工具。

瓶身厚薄比:在瓶身同一横截面上测得的最厚点与最薄点之比。

瓶底厚薄比:在同一瓶底上测得的最厚点与最薄点之比。

瓶口不平行度

用精度为 0.02 mm 的高度尺测量,瓶底至瓶口最高值与最低值之差为瓶口不平行度。

* 1. 外观质量检验

在自然光下距离500 mm处目测，必要时用10X刻度放大镜进行测量。

* 1. 安全要求

铅含量试验按GB 31604.34的规定进行，镉含量试验按GB 31604.24的规定进行，砷含量试验按GB 31604.38的规定进行，锑含量试验按GB 31604.41的规定进行；其他安全要求按GB 4806.5的规定进行。

1. 检验规则

按GB/T 24694-2021中第6章的规定进行。

1. 标志、包装、运输和贮存
   1. 标志

应在适当明显的位置固定产品标牌和安全等标牌。

产品标牌应包括以下内容:

1. 制造商名称；
2. 产品标记；
3. 主要参数；
4. 制造日期和制造编号。
   1. 包装

选用托盘、纸箱等适当的包装,以减少因包装运输不当对白酒玻璃瓶质量的影响。包装材料应使产品保持清洁，并不易破碎。每件包装应附合格证或合格标签,应注明生产企业名称、地址和联系方式，产品名称,材质，对相关法规及标准的符合性声明,规格,数量,生产日期、批号,检验包装人员姓名(代号).还应注明“玻璃物品等图示储运标志等。。

* 1. 运输

运输中应防止剧烈震动,装卸时要轻拿轻放。

* 1. 贮存

产品贮存环境应通风、干燥。产品在贮存过程中,应远离有异味、腐蚀性和有毒的物品。

1. 质量承诺

用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下，自购买产品之日起，产品质保期12个月（易损件除外）。质保期间若因质量问题造成产品故障的，制造商应负责免费维修或更换。

如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障，或超过保修期的，制造商应提供维修服务。

对客户反馈在24 h内做出响应。

（注：增加的指标部分可参考总铁、光透射比、安全要求：T/LAPRA 104-2022 《玻璃容器 白酒瓶》、安全要求：T/SDAQI 029-2021 《绿色产品评价规范 食品接触用玻璃制品》、耐寒性、密封性、附着力：T/ZZB 2708 2022《化妆品包装用玻璃瓶》

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_