|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 03.120.20 |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 43 |

湖南省地方标准

DB43/T1172—2023(系列标准号)

食品接触用聚酯（PET）塑料容器通用技术要求

General specification for polyester (PET) plastic containers for food contact

修订

（征求意见稿）

2023-XX-XX发布

2023-XX-XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 2](#_Toc114949131)

[1 范围 3](#_Toc114949132)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc114949133)

[3 术语和定义 3](#_Toc114949134)

[4 产品分类 3](#_Toc114949135)

[5 要求 4](#_Toc114949139)

[6 试验方法 4](#_Toc114949139)

[7 检验规则 5](#_Toc114949140)

[8 标志、包装、运输、贮存………………………………………………………………… ……………… 5](#_Toc114949139)

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。

本文件由湖南省市场监督管理局提出

本文件由湖南省食品接触材料标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省产商品评审中心、湖南省产商品检验研究院子、湘潭市食品药品检验所、湖南远超环保科技有限公司。

本文件主要起草人：刘璞、倪育军、刘娜、曾贤明、陈耕、李厚、黄爱萍、陈然兵、张淑仁、杨道春。

本文本与原版本相比，主要变化如下：

----修改了标准名称；

----修改了标准范围；

----增加了术语和定义；

----修改了产品分类；

----修改了原辅料要求；

----修改了外观要求；

----增加了悬挂性能；

----增加了耐热性能；

----修改了安全卫生指标；

----删除了乙醛含量；

----修改了出厂检验项目。

食品接触用聚酯（PET）塑料容器通用技术要求

* 1. 范围

本文件规定了食品接触用聚酯（PET）塑料容器通用技术要求的的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验 规则及标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于以聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂为主要原料，采用注塑、拉伸、吹塑等工艺生产的容积小于25升(含25升)塑料容器。

本文件不适应于聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）饮品瓶。

* 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—2012 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准

GB/T 16288 塑料制品的标志

GB/T 41167-2021 聚对苯二甲酸乙二醇（PET）饮品瓶通用技术要求

GB/T 43198-2023 食品包装用聚乙烯吹塑容器

DB43/T 2217 产品合格证管理规范

QB/T 2357-1998 聚酯（PET）无汽饮料瓶

* 1. 术语和定义

GB/T 41167-2021中规定的术语和定义以及以下术语和定义适用于本文件。

3.1 公称容量

根据容器的容量大小，在容器上所标注（约定）的容量值。

注： 用V表示（L或ml）.

4 产品分类

4.1 按灌装工艺分为冷灌装容器和热灌装容器。

4.2 按密封方式分为盖封型容器和其他方式密封的容器。

5 要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 原料应符合GB 4806.1、GB 4806.6、GB 4806.7或国家卫生行政部门关于食品相关产品新材料公告的要求；添加剂的使用应符合GB 9685的要求。

5.1.2 不得使用被污染的原辅料。

5.2 外观要求

外观要求应符合表1规定。

表1 外观要求

|  |  |
| --- | --- |
| 部位 | 要 求 |
| 瓶（罐）口 | 端面平整，密封面平整，螺纹（锁扣）饱满，无崩缺，无明显溢料毛边。 |
| 瓶（罐）体 | 塑化良好，无气泡、污点、破裂、色泽均匀。 |
| 瓶（罐）底 | 注塑口不超过底平面，能够稳定地站立，无飞边和缺陷。 |

5.3 尺寸偏差

容器外形尺寸与设计尺寸的允许偏差应符合表2规定。

表2 尺寸偏差 单位为毫米

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | |
| 高度h | h≤250mm | h＞250 |
| 高度偏差 | ±1.5 | ±3.0 |

5.4 满口容量偏差

满口容量应大于公称容量1.0%以上。

5.5 物理力学性能

物理力学性能应符合表5的要求

表3 物理力学性能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 要求 | | |
| 密封性能a | | 不泄漏 | | |
| 跌落性能 | | V≤5L | 从1.2米高处跌落瓶体应不破裂。 | |
| V＞5L | 从1.0米高处跌落瓶体应不破裂。 | |
| 悬挂性能b | | 不脱落、无裂痕、不断裂 | | |
| 垂直载压/N | | ≥100 | | |
| 耐寒性（-20℃）c | | 无变化 | | |
| 耐热性能d | 公称容量 | ＜1L | 1L~2L | ＞2L |
| 容量变化率Xv/% | -3.0<Xv<3.0 | -3.0<Xv<3.0 | -3.0<Xv<3.0 |
| 高度变化率Xn/% | -1.0<Xn<1.0 | -1.5<Xn<1.5 | -2.0<Xn<2.0 |
| 外观 | 瓶身无明显收缩变形，无凸底 | | |
| 注：a 适应于有密封性能要求的盖封型容器；  b 适应于有提手结构的产品；  c 由供需双方协商是否需要此项实验；  d 适应于热灌装的产品。 | | | | |

5.6 安全卫生指标

应符合国家卫生安全标准GB 4806.7的规定。

6 试验方法

6.1 按GB/T 2918 中的标准环境（23±2）℃进行状态调节，状态调节时间不少于2h，并在此条件进行试验。

6.2 外观

按GB/T 43198-2023中5.2规定进行试验。

6.3 尺寸偏差

按GB/T 41167-2023中6.3规定进行试验。

6.4 满口容量偏差

按GB/T 43198-2023中5.4规定进行试验。

6.5 物理力学性能

6.5.1 密封性能

按GB/T 43198-2023中5.7规定进行试验。

6.5.2 跌落性能

取样瓶5个按公称容量注入（20±5）℃的水，上好盖，在混凝土地面进行跌落试验，跌落高度根据容积差异而定（具体要求见表5），瓶口向上，自由下落。

6.5.3 悬挂性能

按GB/T 43198-2023中5.10规定进行试验。

6.5.4 垂直载压

按QB/T 2357-1998中4.6.2规定进行试验。

6.5.5 耐寒性

按 QB 2357 中 4.6.4 规定进行实验。

6.5.6 耐热性能

按GB/T 41167-2021中6.7规定进行试验。

6.6 安全卫生指标

按GB 4806.7中规定的试验方法进行试验。

7 检验规则

7.1 组批

同一型号原料，用同一工艺连续生产的产品为一批，每一批连续加工时长不超过15d或批总量不超过50万个，以先到者为准。

7.2 检验分类

7.2.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、尺寸偏差、满口容量偏差、密封性能、跌落性能和悬挂性能。

7.2.2 型式检验

型式检验项目为第5章规定的全部项目，当有下列情况之一时应进行型式检验：

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型；

b) 正式生产后，生产工艺或原料有较大改变、可能影响产品质量时；

c) 正常生产时，半年至少进行一次型式检验；

d) 停产三个月以上再恢复生产时；

e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3 抽样方案

项目包括外观和尺寸偏差，正常检查一次抽样方案按照GB/T 2828.1-2012的规定，其检查水平为特殊检查水平S-2(1L=2)，合格质量水平为4.0（AQL=4.0），抽样方案应符合表4的规定。

表4 抽样方案

单位为个

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 批量范围 | 正常一次抽样1L=2 AQL=4.0 | | |
| 样本数 | 合格判定数 | 不合格判定数 |
| 1~1200 | 3 | 0 | 1 |
| 1201及以上 | 13 | 1 | 2 |

**7**.4 判定规则

7.4.1 合格项的判定

外观、尺寸偏差符合表4时，则判定外观、尺寸偏差合格。满口容量偏差、物理力学性能如有不合格项目，应在原批中抽取双倍样品分别对不合格项目进行复检，复检后结果合格为合格，否则判为不合格。安全卫生指标有不合格项目，直接判不合格。

7.4.2 合格批的判定

所检项目全部合格，则判该批质量符合本文件；否则判该批质量不符合本文件。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品标志应符合GB/T 16288的要求，产品标识应符合GB 4806.1的要求，产品合格证应符合DB43/T 2217 的要求。

8.2 包装

包装可用纸箱、托盘或其他包装方式，应能保证产品在运输、储存过程中，不受损坏，不受外来物 污染。

8.3 运输

在搬运、装卸、运输过程中应防止撞击、挤压、重压、摔跌，严防日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有腐蚀 性、易挥发或有异味的物品混装、混运。

8.4 贮存

应贮存在通风、阴凉、干燥、无化学品及无害、无有毒物品污染的仓库内，不得露天堆放，严防日晒、 雨淋，不得与潮湿地面直接接触。

单击或点击此处输入文字。