

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB14

山西省地方标准

DB 14/ XXXXX—XXXX

食品用塑料包装桶（壶）

Plastic packing barrel for food (pot)

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2017.08.10）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

山西省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分 标准的结构和编写规则》编制。

本标准由山西省质量技术监督局提出并归口。

本标准由山西省质量技术监督局提出。

本标准由山西省工业产品生产许可证审查中心、山西省产品质量监督检验研究院提出并起草。

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

食品用塑料包装桶（壶）

1 范围

本标准规定了食品用塑料包装桶（壶）的产品结构、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以聚乙烯（PE）为主要原料，采用吹塑工艺成型，容量在 20L（包括 20L）以下，用于包装无汽类食品（液体或固体）的桶及壶等产品。

本标准不适用包装：热灌装类、碳酸类食品饮料及化工类产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4806.1-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品通用安全要求

GB 4806.6-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.156-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则

GB 9685-2016 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 塑料包装制品回收标志

3 术语和定义

3.1

非异形桶（壶）

桶（壶）口部及底部的两个中心点在同一垂直线上，桶（壶）体是对称结构的。

3.2

异形桶（壶）

桶（壶）体是不对称结构的。

3.3

无提手型

桶（壶）无把手或提手。

3.4

有提手型

桶（壶）有一次成型或二次装配的把手或提手。

4 要求

4.1 外观

应符合表 1 的规定。

表 1 外观

项 目	指 标
色泽	表面清洁，平滑光亮，不允许有明显的色差
杂质气泡颗粒	不允许有明显的杂质、气泡及塑化不良的雾状发白、冷斑及颗粒存在
飞边毛刺	吹塑制品表面及瓶口端面平整光滑，不允许有明显的飞边毛刺
变形	不应有明显的变形，灌装后桶（壶）能稳定站立

4.2 质量偏差

为桶（壶）体公称质量的 $\pm 2\%$ 。

4.3 容量偏差

应不小于公称容量的1.05倍。

4.4 尺寸偏差

应符合表 2 的规定。

表 2 尺寸及尺寸偏差

项 目	公称容量 L	
	≤ 10	$> 10, \leq 20$
桶（壶）口外径 mm	± 2	± 3
桶（壶）身高度 mm	± 2	± 3
桶（壶）壁最小厚度 mm	≥ 1.2	≥ 1.3

4.5 物理力学性能

应符合表3的规定。

表 3 物理力学性能

项 目	要求
密封性能 ¹	不泄漏
跌落性能	无破裂、不蹦盖
堆码试验 ²	不倒塌
注 1：桶（壶）结构在出厂前不能密封的可不进行此项试验；	
注 2：造型结构不能堆高的容器，由供需双方协商是否进行该项试验。	

4.6 感官要求及理化性能指标

应符合 GB 4806.7-2016 的规定。

4.6.1 感官要求

应符合表4的规定：

表 4 感官要求

项 目	要求
感官	色泽正常，无异臭、不洁物等
浸泡液	迁移试验所得浸泡液无浑浊、沉淀、异臭等感官性的劣变

4.6.2 理化指标

4.6.2.1 理化指标

应符合表 5 的规定

表 5 理化指标^a

项 目	指标	检验方法
总迁移量/(mg/dm ²) ^b ≤	10	GB31604.8
高锰酸钾消耗量/ (mg/kg) 水 (60℃, 2h) ≤	10	GB31604.2
重金属 (以 Pb 计) (mg/kg) 4%乙酸 (体积分数) (60℃, 2h) ≤	1	GB31604.9
脱色试验 ^c	阴性	GB31604.7
a 母料应按实际配方与树脂或粒料合并加工成最终接触食品的塑料制品后进行检测。		
b 接触婴幼儿食品的塑料材料及制品应根据实际使用中的面积体积比将结果单位换算为 mg/kg, 且限 量为 ≤60		

mg/kg。

c 仅适用于添加了色素的产品。

4.6.2.1 其他理化性能指标

单体及其他起始物的特定迁移限量、特定迁移总量限量、最大残留量等理化指标应符合 GB4806.6-2016 附录 A 及相关公告的规定。

4.7 添加剂

添加剂应符合 GB9685 及相关公告的规定。

5 试验方法

5.1 外观

在自然光或日光灯下目测。

5.2 容量偏差

取三个试样，装满温度为 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的自来水。容量小于 5L 的桶（壶），用感量 1g 的天平称量，容量大于等于 5L 的桶（壶），用感量 5g 的通用衡器称量桶内水的质量，并按公式（1）计算，取三个试样的平均值，精度至 0.01。

$$P = Q_1/Q_2 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P ——容量偏差，以倍表示（倍）；

Q_1 ——实际容量，单位为克（g）；

Q_2 ——公称容量，单位为克（g）。

5.3 质量偏差

取三个试样，容量不大于 5L 的桶（壶），用感量 1g 的天平称量；容量大于 5L 的桶（壶），用感量 5g 的通用衡器称量，并按公式（2）计算，取三个试样的算术平均值，精度至 1%。

$$Q (\%) = (m_1 - m_2) / m_2 \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

Q ——质量偏差，以百分数表示（%）；

m_1 ——实际质量，单位为克（g）；

m_2 ——公称质量，单位为克（g）。

5.4 尺寸偏差

5.4.1 桶（壶）口外径及桶（壶）高度偏差

取一个试样，用精度为 0.5mm 的量具，任取三个点进行测量，其与设计尺寸之差即为尺寸偏差。记录每个试样偏差最大值，精度至 1mm。

5.4.2 桶（壶）壁最小厚度

取五个试样，用精度为 0.02mm 的量具进行测量，取其最小值，精确至 0.02mm。

5.5 物理力学性能

5.5.1 密封性能

取三个试样，在桶（壶）内注入公称容量的水并将盖盖紧，躺倒平放24h加以检查。

5.5.2 跌落性能

取三个试样，分别注入公称容量的水并将盖盖紧。容量不大于 10L 的桶（壶），跌落高度为 1.5m；容量大于 10L 的桶（壶），跌落高度为 1.2m。跌落试验时，试样瓶口向上，使其底部平行跌落在混凝土地面，自由下落。

5.5.3 堆码性能

取六个试样分别注入公称容量的水并将盖盖紧，堆码六层高，四面无依托。在常温下放置 72h 后加以检查。

5.6 感官及理化指标要求

按 GB 4806.7-2016 的规定进行。

6 检验规则

6.1 组批

产品以批为单位进行检验。以同一牌号的原料、同一规格、同一色泽、同一工艺连续生产的同一种产品为一批。容量不大于 10L 的桶（壶），每批不超过 5 万个；容量大于 10L 的桶（壶），每批不得超过 1 万个，不足 1 万个的以不超过 3 天产量为一批。

6.2 抽样

产品的外观及尺寸偏差（桶（壶）口外径、桶（壶）高度偏差）按照 GB/T 2828.1 正常一次性抽样方案，取一般检验水平 I，AQL 值为 4.0，抽样方案见表 4。桶（壶）的壁最小厚度、质量偏差、容量偏差、物理力学性能、感官要求及理化指标的试验，应从外观和尺寸偏差（桶（壶）口外径、桶（壶）高度偏差）检验合格的样品中随机抽取足够的样品。

表 4 抽样方案

单位：个

批量 N	存本大小	合格判定数 Ae	不合格判定数 Re
91-150	13	1	2

151-280	13	1	2
281-500	13	1	2
501-1200	20	2	3
1201-3200	32	3	4
3201-10000	32	3	4
10001-35000	50	5	6
35001-150000	80	7	8

6.3 出厂检验

出厂检验项目为 4.1、4.2、4.3、4.4 及 4.5 项。

6.4 型式检验

6.4.1 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，改变生产工艺或使用新原料生产，而又可能影响产品性能时；
- 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) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出形式检验的要求时。

6.4.2 型式检验项目为本标准要求的全部项目，一般情况下每半年进行一次型式检验。

6.5 判定规则

6.5.1 合格项的判定

产品的外观、尺寸偏差（桶（壶）口外径、桶（壶）高度偏差）按表 4 进行判定；其他项目（感官要求及理化指标项目除外）的检验结果若有不合格项时，应从原批中抽取双倍样品对该项目进行复检，复检结果合格则该项合格，若复检结果不合格则该项不合格。感官要求及理化指标项目不复检，检验不合格则该项不合格。

6.5.2 合格批的判定

产品的外观、质量偏差、容量偏差、尺寸偏差、物理力学性能项目和感官要求及理化性能指标的检验结果全部合格，则该批合格；若有一项不合格，则该批不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标签标识

产品的标签标识应符合GB4806.1-2016标准规定，另外还应在标签、说明书或附带文件中标识原料树脂（如PE）名称、产品名称、公称容量、厂名、厂址、数量、分类、标准代号及生产日期或批号等。产品的底部可标识符合GB/T16288要求的包装回收标志。

7.2 包装

产品应用食品级塑料膜、袋进行内包装；可用塑料编织袋、瓦楞纸箱等进行外包装。所用包装应确保产品在运输、贮存过程中不受污染、损坏和变形。

7.3 运输

运输时应轻装轻卸，避免与坚硬锐利物碰撞，严禁重压。

7.4 贮存

产品应存放在通风、阴凉、干燥处，不得放在被化学品及有毒物品污染的仓库内，应远离火源。产品贮存期为自生产日期起一年，超过贮存期应进行型式检验。
