

T/QAS

青海省标准化协会团体标准

T/QAS 102—2023

聚酯（PET）食用油桶

2023 - 12 - 14 发布

2023 - 12 - 20 实施

青海省标准化协会 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。

本文件贯彻了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》和GB 4806.7《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》的相关规定，检验方法均采用了相应的国家标准和行业标准的规定。

本文件由青海省产品质量检验检测院提出。

本文件由青海省标准化协会归口。

本文件起草单位：青海省产品质量检验检测院、青海大宋农业科技股份有限公司、青海生态源物流服务有限公司、青海拓谷生物科技有限公司。

本文件主要起草人：蔡林森、徐守龙、沈丽、宋宇杰、李梅、丽牧、闫志强、马洪英、丛萌洁、杨亚济、姚东东、李莲春、何忠寿、马金霞、史程、石彦军、罗少兵、张鹏、李永刚。

聚酯（PET） 食用油桶

1 范围

本文件规定了聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）食用油桶的产品分类、技术要求、物理力学性能、理化指标、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于以聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）为原料，经加热、拉伸、吹瓶等工艺加工而制成的食用油桶。

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 16288 塑料制品的标志
GB/T 191 包装储运图示标志
QB/T 2357 聚酯（PET）无汽饮料瓶
GB 31604.2 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定
GB 31604.7 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 脱色试验
GB 31604.8 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定
GB 31604.9 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定
GB/T 41167 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）饮品瓶通用技术要求
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 4806.7 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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚酯（PET）

聚酯属于高分子化合物。是由对苯二甲酸和乙二醇经过缩聚产生聚对苯二甲酸乙二醇酯。

4 产品分类

根据产品颜色分为有色瓶和无色瓶。

5 技术要求

5.1 原料要求

- 5.1.1 原辅料应符合相应的国家标准、行业标准和相关规定，不得使用回收料及受污染的原料。
- 5.1.2 瓶胚应符合GB 4806.7的要求。
- 5.1.3 添加剂的使用量及限量应符合GB 9685的要求。

5.2 外观要求

应符合表1的规定。

表1 外观要求

项 目	要 求
瓶口	端面应平整、螺纹应圆滑无崩缺，无明显溢料毛边
瓶体	成型饱满，无气泡、无杂质、无变形，色泽均匀，瓶身无明显倾料
瓶底	浇口不超过底平面，瓶能稳定地站立

5.3 高度偏差

高度偏差应符合表2的规定。

表2 高度偏差

高度（mm）	高度偏差(mm)
≤300mm	±3.0
>300mm	±5.0

5.4 容量偏差

实际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3的规定。

表3 物理力学性能

序号	项目	指标
1	密封性能	无渗漏
2	垂直载压（N）	≥150
3	跌落性能	不破裂
4	耐寒性（-20℃）	应无明显变化及开裂

5.6 理化指标

理化指标应符合表4的规定。

表4 理化指标

序号	项目	指标
1	总迁移量（mg/dm ² ）	≤10
2	高锰酸钾消耗量（mg/kg）	≤10
3	重金属(以 Pb 计)（mg/kg）	≤1
4	脱色试验	阴性

6 试验方法

6.1 外观要求

在自然光或日光下目测。

6.2 高度偏差

按 GB/T 41167 中规定的方法检验。

6.3 容量偏差

按 GB/T 41167 中规定的方法检验。

6.4 物理力学性能

6.4.1 密封性能

按GB/T 41167中规定的方法检验。

6.4.2 垂直载压

按GB/T 41167中规定的方法检验。

6.4.3 跌落试验

按 GB/T 41167 中规定的方法检验。

6.4.4耐寒性

按 QB/T 2357 中规定的方法检验。

6.5 理化指标

按 GB 4806.7 中规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 批次和抽样

同一牌号的原料，同一工艺连续生产的产品为一批。每批不超过 50 万只。随机抽样，抽样数量应满足检验要求。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品应经检验合格并签发出厂报告或合格证后方可出厂。

7.2.2 产品检验项目为外观要求、高度偏差、容量偏差、密封性能和跌落性能。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时应进行型式检验。

- 1) 新产品投产时；
- 2) 改变生产工艺或使用新原料生产时；
- 3) 正常生产时半年至少进行一次型式检验；
- 4) 停产三个月以后恢复生产时；
- 5) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

6) 行政监管部门提出要求时。

7.3.2 型式检验项目为本文件第5章规定的全部项目。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验的判定

每批产品出厂前必须经检验合格并附合格证或出厂检验报告后方可出厂,检验项目包括:外观要求、高度偏差、容量偏差、密封性能和跌落性能。

7.4.2 型式检验的判定

检验结果全部符合本标准要求时,判定该批产品为合格品。如有一项不合格,应进行复检,以复检结果为准。如复检项目仍有一项不合格,则判定该批产品不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

按 GB/T 16288 要求执行,并符合 GB 4806.1 的规定,产品外包装上应注明产品名称、规格、数量、厂名、厂址、联系电话、生产许可证号、执行标准、生产日期等。

8.2 包装

包装贮运标识应符合 GB/T 191 规定;应能保证产品在运输、贮存中不受损坏和污染。

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。
