

DB41

河南省地方标准

DB 41/T 1573—2018

聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）食用油壶

2018 - 04 - 17 发布

2018 - 07 - 17 实施

河南省质量技术监督局 发 布

前 言

请注意，本文件的某些内容有可能涉及专利，本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。
本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由河南省包装标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：河南省产品质量监督检验院。

本标准主要起草人：张玉芳、赵宏强、柯婷婷、周博、许书珍、宋文爽、薛亚芳。

本标准参加起草人：任晓刚、冯波、姬中华、张磊、贾岩、金雯辉。

聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）食用油壶

1 范围

本标准规定了聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）食用油壶的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标识、包装、运输和贮存。

本标准适用于以食品用聚对苯二甲酸乙二醇酯为主要原料，经注塑、拉伸、吹塑工艺生产的容量不大于50 L的聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）油壶（以下简称聚酯油壶）。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.156 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 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 17931 瓶用聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）树脂

GB 31604.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验通则

QB/T 2357 聚酯（PET）无汽饮料瓶

3 术语和定义

下列术语和定义适于本文件。

3.1

注点

从壶口平面到液面的距离。

3.2

垂直度偏差

壶几何中心轴线与底平面的垂直轴线的偏差。

4 产品分类

按结构分为：提手结构壶、端手结构壶、无提手结构壶及无端手结构壶。

按颜色分为：有色壶和无色壶。

5 技术要求

5.1 原料、添加剂的要求

5.1.1 原料符合 GB 17931 的规定。

5.1.2 添加剂的种类及用量应符合 GB 9685 的规定。

5.2 外观

应符合表1要求。

表1 外观

项目	要求
壶口	瓶口端面应平整，螺纹应圆滑无崩缺，溢料毛边不超过 0.3 mm。
壶体	成型饱满，色泽均匀。无气泡、生料、冷斑、污点及无雾状发白。
壶底	注塑口不超过底平面。
附件（端手和提手）	表面色泽均匀，光滑，无毛刺。

5.3 规格尺寸

5.3.1 壶口尺寸偏差

应符合表2规定。

表2 壶口尺寸偏差

项目	瓶口
内径	± 0.20 mm
外径	± 0.20 mm
螺纹外径	± 0.25 mm

5.3.2 高度偏差

应符合表3规定。

表3 高度偏差

高度	高度偏差
<150	± 1.0 mm
>300	± 5.0 mm

5.3.3 垂直度偏差

应符合表4规定。

表4 垂直度偏差

高度	垂直度偏差
<150	≤3 mm
150~300	≤4 mm
>300	≤6 mm

5.4 容量偏差

实际容量应大于公称容量的1.0%。

5.5 物理机械性能

应符合表5规定。

表5 物理机械性能

项目	指标
密封性能	无渗漏
跌落性能	无破损，不漏液
垂直载压，N	≥ 100
耐寒性能（-20℃）	无明显变化

5.6 乙醛

应符合表6规定。

表6 乙醛指标

项目	壶的种类	乙醛含量
乙醛迁移量 $\mu\text{g/L}$	无色壶	≤ 5.0
	有色壶	≤ 12.0
乙醛残留量 $\mu\text{g/g}$	无色壶	≤ 15.0
	有色壶	≤ 30.0

5.7 卫生指标

卫生指标符合GB 4806.7的规定。

6 试验方法

6.1 试验状态调节与试验的标准环境

按GB/T 2918规定进行调节，在温度 $23\text{℃} \pm 2\text{℃}$ ，试样状态调节时间不少于4 h。

6.2 外观

在自然光下目测。溢料毛边用精度不低于0.02 mm的量具测量。

6.3 规格尺寸

6.3.1 壶口尺寸偏差

在23 ℃±2 ℃,取5个试样,用精度不低于0.02 mm的量具测量。

6.3.2 高度偏差

在23 ℃±2 ℃,取5个试样,用精度不低于0.02 mm的量具测量垂直高度最大值。
按式(1)计算高度偏差:

$$\Delta H = H_I - H_0 \dots\dots\dots (1)$$

式中：
 ΔH ——高度偏差，单位为毫米（mm）；
 H_I ——测量高度，单位为毫米（mm）；
 H_0 ——图纸标示高度，单位为毫米（mm）。

6.3.3 垂直度偏差

6.3.3.1 仪器

垂直度偏差测试仪：精度不低于 0.02 mm。

6.3.3.2 试验步骤

取5个试样，在23℃±2℃下壶内注入2/3的水，置于垂直度偏差测试仪中，以支撑环做测量点，壶下部贴近夹具，将瓶转动360°，找出最小值；将指示表零位调整到指针处，再次将瓶转动360°，记录指针偏转的最大值，并记录结果。

6.3.4 容量偏差

在23℃±2℃，取5个试样，分别称量空壶，然后注满水，称取壶和水的总质量，精确到0.1 g，测量水温，从附录A中查出水的表观密度ρ。

按式（2）计算体积。

$$V = \frac{m_1 - m_2}{\rho} \dots\dots\dots (2)$$

式中：
 V —— 壶的容量，单位为毫升（mL）；
 m_1 —— 壶和水的总质量，单位为克（g）；
 m_0 —— 空壶的质量，单位为克（g）；

ρ —— 水的表观密度（g/mL）；

按式（3）计算体积

$$P = \frac{V_1 - V_0}{V_0} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：
 P —— 容量偏差（%）；
 V_1 —— 壶的实际容量，单位为毫升（mL）；
 V_0 —— 壶的标称容量，单位为毫升（mL）。

6.4 物理机械性能

6.4.1 密封性能

取 5 个试样，在 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下注入公称容量的水并拧紧盖，将试样横置于平面上 4 h 加以检查。

6.4.2 跌落性能

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/476040222155011030>