

# 天津市食品安全企业标准

Q/04C0598S-2017

## 一次性塑料食品包装容器具

备 案 号: Q/04C0598S-2017  
备案日期: 2017 年 06 月 05 日  
截止日期: 2020 年 06 月 05 日

2017 年 6 月 15 日发布

2017 年 6 月 15 日实施

天津市腾华吸塑包装制品有限公司发布

## 前 言

本标准是根据 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

本标准由天津市腾华吸塑包装制品有限公司起草、提出并负责解释。

本标准主要起草人：齐全利，李安民，黄鑫、李冬娜，杨婉君、张东生、苏航天

本标准于 2011 年 4 月 20 日首次发布。

本标准于 2014 年 5 月第一次修改。

本标准于 2017 年 5 月第二次修改。

# 一次性塑料食品包装容器具

## 1 范围

本标准规定了一次性塑料食品包装容器具的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。本标准适用于以聚苯乙烯、聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯片材为主要原料，采用吸塑、裁切成型工艺制成的一次性塑料食品包装容器具。

## 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 4806.1	食品接触材料及制品通用安全要求
GB/T 191	包装储运图示标志
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 23887	食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范
GB 5009.156	食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则
GB 31604.1	食品接触材料及制品迁移实验通则
GB/T 18006.1	塑料一次性餐饮具通用技术要求
GB 4806.7	食品接触用塑料材料及制品
GB 4806.6	食品接触用塑料树脂
GB 9685	食品接触材料及制品用添加剂使用标准
GB 31603	食品接触材料及制品生产通用卫生规范

## 3 要求

### 3.1 原材辅料要求

- 3.1.1 聚丙烯片材应符合 GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品标准要求。
- 3.1.2 聚苯乙烯片材应符合 GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品标准要求。
- 3.1.3 聚对苯二甲酸乙二醇酯片材应符合 GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品标准要求。

### 3.2 感官要求

#### 3.2.1 异嗅

不得有异嗅

#### 3.2.2 外观

外观应符合表 1 的规定。

表 1 外观

项 目	要 求
外表面	应光洁、平整、吸塑到位、无明显的收缩、变形和歪曲等缺陷、无明显的污点、划伤、沟痕、吸塑皱折、破裂等缺陷。
外观	色泽正常，无不洁物。

### 3.3 尺寸偏差

- 3.3.1 尺寸（L）偏差应符合表 2 的规定。

表 2 尺寸（L）偏差

单位：毫米（mm）

尺寸（长度、宽度、直径）	偏差要求
--------------	------

$0 < L \leq 20$	$\pm 2$
$20 < L \leq 100$	$\pm 3$
$100 < L \leq 300$	$\pm 4$
$300 < L \leq 500$	$\pm 5$
$L > 500$	$\pm 6$

3.3.2 高度 (H) 偏差应符合表 3 的规定。

表 3 高度 (H) 偏差

单位: 毫米 (mm)

高度	偏差要求
$0 < H \leq 20$	$\pm 2$
$20 < H \leq 30$	$\pm 3$
$30 < H \leq 40$	$\pm 4$
$40 < H \leq 50$	$\pm 5$
$H > 50$	$\pm 6$

### 3.4 质量偏差

质量偏差应符合表 4 的规定

表 4 质量偏差

单位: 克 (g)

产品重量 (W)	要求
$W \leq 3$	$\pm 0.5$
$3 < W \leq 10$	$\pm 1$
$10 < W \leq 20$	$\pm 2$
$20 < W \leq 40$	$\pm 3$
$40 < W \leq 60$	$\pm 4$
$60 < W \leq 100$	$\pm 5$
$100 < W \leq 500$	$\pm 10$
$W > 500$	$\pm 20$

### 3.5 物理性能

#### 3.5.1 负重性能

3.5.1.1 片材厚度  $\geq 0.3$  mm 时, 室温下负重 0.25kg 时, 高度变化  $\leq 5\%$ 。

3.5.1.2 片材厚度  $< 0.3$  mm 时, 室温下用手指施加少许力按压容器底部时, 无明显的压坑或压折。

#### 3.5.2 耐油性能

在室温下, 浸泡食用油中 1 小时, 无变形、无颜色析出 (只限带颜色产品)。

#### 3.5.3 其他性能指标

其他性能指标以客户要求为主。

### 3.6 卫生指标

3.6.1 聚丙烯材料的产品其卫生指标应符合 GB 4806.7 的规定。

3.6.2 聚苯乙烯材料的产品其卫生指标应符合 GB 4806.7 的规定。

3.6.3 聚对苯二甲酸乙二醇酯材料的产品其卫生指标应符合 GB 4806.7 的规定。

### 3.7 理化指标

3.7.1 理化指标应符合表 5 的规定。





表 5 理化指标<sup>a</sup>

项目	指标
总迁移量 / (mg/dm <sup>2</sup> ) <sup>b</sup> ≤	10
高锰酸钾 消耗量 / (mg/kg) 水 (60° C, 2h) ≤	8
重金属 (以 Pb 计) / (mg/kg) 4% 乙酸 (体积分数) (60° C, 2h) ≤	1
脱色试验 <sup>c</sup>	阴性
a. 母料应按实际配方与树脂或粒料合并加工或最终接触食品的塑料制品后进行检测。 b. 接触婴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 ≤60mg、kg。 c. 仅适用于添加了着色剂的产品。	

3.7.2 单体及其它起始物的特定迁移量、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。

#### 3.8 添加剂

3.8.1 添加剂质量应符合相关规定。

3.8.2 添加剂的品种和使用量应符合 GB 9685 的规定。

#### 3.8 真实性要求

产品中不得使用未经国家批准的物质。

#### 3.9 生产加工过程的控制盒卫生要求

生产过程要求应符合 GB 31603 的规定。

### 4 检验方法

#### 4.1 感观

##### 4.1.1 异嗅

在实验室内进行, 按国标要求, 应符合 GB 4806.7 的规定。

##### 4.1.2 外观

在自然光或日光灯下目测, 观察其外观、色泽。

#### 4.2 尺寸偏差

取 5 个试样, 对长、宽、高、直径用精确度为 1mm 的钢直尺和精度为 0.02mm 的游标卡尺分别测量。厚度用精度为 0.01mm 的千分尺分别对角测量。求平均值。

#### 4.3 质量偏差

取 5 个试样, 使用千分之一分析天平或电子称分别进行测量, 求平均值。

#### 4.4 物理性能检验

##### 4.4.1 负重性能

###### 4.4.1.1 片材厚度 ≥ 0.3 mm 时

###### 4.4.1.1.1 试验设备

200mm×150mm×1mm 的平板玻璃两块, 0.25kg 砝码, 精确度为 1mm 的金属直尺。

###### 4.4.1.1.2 试验步骤

取试样两只，倒扣排放在平整桌面上，再将平板玻璃放在盒底上。先用金属尺测量平板玻璃下表面至桌面的高度。然后将 0.25kg 砝码置于平板玻璃中央处，负重 1min 立即精确测量上述高度。用式 (1) 分别计算每只试样负重性能值，取两只试样负重性能值的算术平均值为该类一次性塑料食品包装容器具的负重性能值。

$$W = [(H_0 - H) / H_0] \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

W ——试样的负重性，%；

H<sub>0</sub>——试样高度，mm；

H ——试样负重 1min 时的高度，mm。

#### 4.4.1.2 片材厚度<0.3 mm时

取试样 5 只，用手指施加少许力按压托盒底部，目测。

#### 4.4.2 耐油性能

在室温下，随机取试样两只，用食用油浸泡 1 小时后，目测，无变形，无颜色析出则判定为合格。

#### 4.4.3 其他性能

其他特性指标以客户要求为主。

#### 4.5 卫生指标

卫生指标按 GB 31604.2、GB 31604.7、GB 31604.8 及 GB 31604.9 的规定进行检测。

迁移试验应按 GB 31604.1 和 GB 5009.156 的规定执行。

#### 5 检验规则

##### 5.1 组批和抽样

产品以批为单位进行验收，以同一原料、同一规格、同一工艺、同一生产线连续生产的产品为一批。随机抽样，每批抽样数量不少于 5 %个或不少于 50 个。

##### 5.2 出厂检验

产品在出厂前应按本标准规定进行检验，经检验合格，签发合格证方可出厂。出厂检验项目为：感官、尺寸偏差、质量偏差、负重。

##### 5.3 型式检验

型式检验项目包括本标准对产品的全部要求，正常生产时，每半年进行一次型式检验。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产时；
- b) 正式生产后如材料、工艺等有较大改变影响产品性能时；
- c) 生产设备有变化时；
- d) 停产半年以上再恢复生产时；
- e) 食品安全管理部门提出要求时；

##### 5.4 判定规则

检验项目全部符合本标准要求时，判该批产品为合格。卫生指标不符合本标准要求，判该批产品为不合格，不得复验。其它项目如不符合本标准要求时，可从该批产品中加倍抽样对不合格项目进行复验，以复验结果为准。

#### 6 标志、包装、运输及贮存

##### 6.1 标志

包装箱上应有产品名称、规格、执行标准编号、数量、生产厂全称及厂址、外形尺寸及食品用字样。包装箱内或每批产品应有检验合格证。包装储运图示标志按 GB/T 191 规定执行。

##### 6.2 包装

包装应在清洁防尘的环境下进行，产品内包装用聚乙烯，其材料应符合 GB9687 及 GB 4806.7 的要求。

外包装采用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

### 6.3 运输

运输工具必须清洁、卫生。产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装，运输搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压，堆叠不得超过瓦楞纸箱的承受压力，其上不得堆压重物。运输过程中不得暴晒，雨（雪）淋、受潮，并不受污染。

### 6.4 贮存

产品应储存在清洁、阴凉，干燥、通风的成品仓库中，并离地、离墙存放。在贮存过程中严禁与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混存，远离热源。库房应有防火、防漏、防潮、防尘、防止昆虫及其他动物进入的设施。产品在符合上述条件下，自生产之日起，贮存期不超过 12 个月。

## 编制说明

本标准是依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

一、为了更好地保障人民群众的饮食卫生安全，生产出品质更好更安全卫生的产品奉献给消费者，本公司根据相关国家标准、行业标准的要求经过对产品较长时间的多方面品质监控，通过对产品的外观、尺寸偏差等进行试验测试和统计分析，委托检验机构对卫生指标进行检验，总结出能符合相关国家标准并能较准确反映产品特性的具体描述和数据，作为公司今后检验产品品质是否符合出厂要求的依据，制定本标准。本标准将随着企业的发展，技术的进步，检测手段的提高而逐步改进。

二、主要指标、试验方法和检验规则的确立依据：

- 1、外观、尺寸偏差、质量偏差都根据产品的实际特点及实测结果制定。
- 2、卫生指标依据本公司产品特性设定，执行 GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品，其中理化指标：高锰酸钾消耗量/mg/kg 水（60° C、2h）要严于国家标准，标准数值为≤8。
- 3、检验方法执行现行的国家标准，行业标准检测方法。

天津市腾华吸塑包装制品有限公司