



# Q/SMJ

## 浙江茂杰环保有限公司企业标准

Q/ SMJ 002-2021

### 食品包装用纸塑制品

2021-06-12 发布

2021-06-18 实施

浙江茂杰环保有限公司 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。

本文件参照GB 4806.8《食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品》、GB 4806.7《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》制定。

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。

本文件由浙江茂杰环保有限公司提出。

本文件起草单位：浙江茂杰环保有限公司。

本文件主要起草人：陈巧、陈南艺。

本文件于2021年06月首次发布。

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2021年07月06日 16点49分



# 食品包装用纸塑制品

## 1 范围

本文件规定了食品包装用纸塑制品的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法和检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于食品包装纸、聚乙烯淋膜纸等为主要原料，经印刷(或不印刷)、开天窗、贴BOPP膜、检验、包装等工艺制成的食品包装用纸塑制品。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

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 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

QB/T 4819 食品包装用淋膜纸和纸板

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 10003 普通用途双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜

GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐(饮)具

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 31604.34 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定

GB 31604.38 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷的测定和迁移量的测定

GB 31604.47 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 纸、纸板及复膜纸垫中荧光增白剂的测



GB 31604.48 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 甲醛迁移量的测定

GB 31604.49 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定

GB/T 36392 食品包装用淋膜纸和纸板

### 3 术语和定义

#### 3.1 食品包装用淋膜纸袋

以食品用聚乙烯淋膜纸为主要原料，经印刷(或不印刷)、制袋、检验、包装等工艺制成的产品。

#### 3.2 食品包装用特定纸袋(纸贴 BOPP 膜)

以食品包装纸为主要原料，经印刷(或不印刷)、开天窗、贴 BOPP 膜、检验、包装等工艺制成的产品。

#### 3.3 食品包装用特定纸袋(淋膜纸贴 BOPP 膜)

以食品用聚乙烯淋膜纸为主要原料，经印刷(或不印刷)、开天窗、贴 BOPP 膜、检验、包装等工艺制成的产品。

### 4 产品分类

按照产品材质的不同，可分为：食品包装用淋膜纸袋、食品包装用特定纸袋(纸贴BOPP膜)、食品包装用特定纸袋(淋膜纸贴BOPP膜)。

### 5 技术要求

#### 5.1 材料要求

5.1.1 所有原料均为食品用，不得采用废旧纸和社会回收废纸作原料，不得采用荧光增白剂或对人体有影响的化学助剂。

5.1.2 食品包装纸应符合 GB 4806.8 的要求。

5.1.3 食品用聚乙烯淋膜纸应符合 GB/T 36392 或 QB/T 4819 的要求。

5.1.4 BOPP 膜应符合 GB/T 10003 和 GB 4806.7 的要求。

5.1.5 食品加工用添加剂的使用应符合 GB 9685 的规定。

#### 5.2 外观

外观应符合表1 的规定。



表1 外观

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 切边应整齐、洁净。                                                           |
| 纤维组织应均匀，切面应平整，不应有明显的褶子、皱纹、残缺、破损、裂缺、裂口、孔眼、和严重的突起的砂粒、硬质块、浆疙瘩等影响使用等纸病。 |
| 印刷图案清晰、完整，无残缺变形，印刷套色准确                                              |

## 5.3 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表2的规定。

表2 尺寸偏差

| 项 目  | 规 定  |
|------|------|
| 长度偏差 | ±3mm |
| 宽度偏差 | ±3mm |

## 5.4 卫生指标

## 5.4.1 感官指标

感官指标应符合表3的规定。

表3 感官指标

| 项 目 | 要 求                      |
|-----|--------------------------|
| 感官  | 色泽正常，无异臭、霉斑或其他污物         |
| 浸泡液 | 迁移试验所得浸泡液不应有着色、异臭等感官性的劣变 |

## 5.4.2 理化指标

与食品直接接触的食品包装用纸塑料制品中的铅、砷残留量应符合表4的规定，其他残留物应符合表5的规定；与食用、烹饪或者加工前需经去皮、去壳或清洗的食品接触的食品包装用纸塑料制品除外。

表4 铅、砷指标

| 项 目                            | 指标    |
|--------------------------------|-------|
| 铅(Pb)/(mg/kg) <sup>a</sup>     | ≤ 3.0 |
| 砷(As 计)/(mg/kg) <sup>a</sup>   | ≤ 1.0 |
| <sup>a</sup> 以单位纸或纸板质量的物质毫克数计。 |       |

表5 残留物指标

| 项 目                                   | 指标    |
|---------------------------------------|-------|
| 甲醛/(mg/dm <sup>2</sup> ) <sup>a</sup> | ≤ 1.0 |
| 荧光性物质<br>波长 254 nm 和 365 nm           | 阴性    |
| <sup>a</sup> 以单位纸或纸板面积的物质毫克数计。        |       |

## 5.4.3 预期直接接触液态食品、表面有游离水或游离脂肪食品的食品包装用纸塑料制品的迁移物应符



符合表 6 的规定。

表 6 迁移物指标

| 项 目                                                                                                                                                                                                    | 指 标 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 总迁移量 <sup>a</sup> /(mg/dm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                               | 10  |
| 高锰酸钾消耗量/(mg/kg)<br>水(60℃, 2h)                                                                                                                                                                          | 40  |
| 重金属(以 Pb 计) <sup>b</sup> /(mg/kg)<br>4%乙酸(体积分数)(60℃, 2h)                                                                                                                                               | 1   |
| <sup>a</sup> 不适用于食品接触表面覆蜡的纸和纸板材料及制品。如果按照规定选择的食品模拟物测得的总迁移量超过 10 mg/dm <sup>2</sup> 时, 应按照 GB 31604.8 中的 5.5.2 测定三氯甲烷提取物, 并以测得的三氯甲烷提取量进行结果判定。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。 |     |
| <sup>b</sup> 仅适用于预期接触水性食品或表面有游离水食品的成品纸和纸板材料及制品。                                                                                                                                                        |     |

5.4.4 预期直接接触食品的塑料材料及制品的理化指标应符合表 7 的规定。

表 7 理化指标

| 项 目                                                                  | 指 标 |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 总迁移量/(mg/dm <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>                              | 10  |
| 高锰酸钾消耗量/(mg/kg)<br>水(60℃, 2h)                                        | 10  |
| 重金属(以 Pb 计)/(mg/kg)<br>4%乙酸(体积分数)(60℃, 2h)                           | 1   |
| 脱色试验 <sup>b</sup>                                                    | 阴性  |
| <sup>a</sup> 接触婴幼儿食品的塑料材料及制品应根据使用中的面积体积比将结果换算为 mg/kg, 且限量为≤60 mg/kg。 |     |
| <sup>b</sup> 仅适用于添加了着色剂的产品。                                          |     |

5.4.5 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 GB 4806.6 附录 A 及相关公告的规定。

5.4.6 微生物限量

预期与食品直接接触, 且经过消毒或清洗直接使用的食品包装用纸塑制品的微生物应符合表 8 的规定; 与使用、烹饪或者加工前需经去皮、去壳或者清洗的食品包装用纸塑制品除外。

表 8 微生物限量

| 项 目                         | 指 标  |
|-----------------------------|------|
| 大肠菌群/(/50 cm <sup>2</sup> ) | 不得检出 |
| 沙门氏菌/(/50 cm <sup>2</sup> ) | 不得检出 |
| 霉菌/(CFU/g)                  | 50   |

5.5 添加剂

添加剂应符合 GB 9685 及相关公告的规定。



## 试验方法

### 7.1 外观

在自然光下目测检验。

### 7.2 尺寸偏差

应按GB/T 451.1的规定进行。

### 7.3 卫生指标

#### 7.3.1 铅

按GB 31604.34第一部分,或GB 31604.49第一部分规定方法进行。

#### 7.3.2 砷

按GB 31604.38第一部分,或GB 31604.49第一部分规定方法进行。

#### 7.3.3 甲醛

按照GB 4806.8附录A制备水提取试液,然后按照GB 31604.48测定(不进行迁移试验)规定方法进行。

#### 7.3.4 荧光性物质

按GB 31604.47规定方法进行。

#### 7.3.5 总迁移量

按GB 31604.8规定方法进行。

#### 7.3.6 高锰酸钾消耗量

按GB 31604.2规定方法进行。

#### 7.3.7 重金属(以Pb计)

按GB 31604.9规定方法进行。

#### 7.3.8 脱色试验

按GB 31604.7规定方法进行。

#### 7.3.9 大肠菌群、沙门氏菌

按GB 14934中的规定方法进行。

#### 7.3.10 霉菌

按GB 4789.15中的规定方法进行。

## 8 检验规则

### 8.1 组批



以同一品种、同一规格、同一工艺、同一原料连续生产的为一批。单位为只。以不大于 200 万只为一批。

## 8.2 检验分类

### 8.2.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、尺寸偏差、荧光性物质，为每批产品的必检项目。

产品须经生产厂质量检验部门按本标准检验合格，并将产品合格证书贴于纸箱右上方，方可出厂。

### 8.2.2 型式检验

型式检验项目为技术要求中的全部指标。正常情况每年度进行一次，发生下列情况之一时，需进行型式检验：

- a) 新产品试制定型鉴定时；
- b) 原材料及工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 产品停产一年后，恢复生产时；
- e) 国家相关监督等相关部门提出型式检验要求。

## 5.3 抽样

技术指标采取随机抽样方法，在每批中抽取足够用的试样。

外观、尺寸偏差、卫生指标按GB/T 2828.1规定正常检验一次抽样方案，一般检查水平Ⅱ，接收质量限（AQL）为6.5进行抽样检验。

## 8.4 判定规则

型式检验中外观（不包括卫生指标）如有一项不符合本标准时，可加倍抽样复检 1 次。如复检该指标仍不合格时，产品按不合格品处理，卫生指标有一项不合格，则判为不合格，不得复检。

## 9 标志、包装、运输及贮存

### 9.1 标志

9.1.1 产品标识信息应清晰、真实，不得误导使用者。

9.1.2 产品应提供充分的产品信息，包括标签、说明书等标识内容和产品合格证明，以保证有足够信息对食品包装用纸塑制品产品进行安全性评估。

9.1.3 标识内容应包括产品名称，材质，对相关法规及标准的符合性声明，生产者和（或）经销者的名称、地址和联系方式，生产日期和保质期（适用时）等内容。



9.1.4 符合性声明应包括遵循的法规和标准,有限制性要求的物质名单及其限制性要求和总迁移量合规性情况(仅成形品)等。

9.1.5 食品包装用纸塑制品产品在销售包装上应注明“食品接触用”或“食品包装用”或类似用语。有特殊使用要求的产品应注明使用方法、使用注意事项、用途、使用环境、使用温度等。对于相关标准明确规定的使用条件或超出使用条件将产生较高食品安全风险的产品,应以特殊或醒目的方式说明其使用条件,以便使用者能安全、正确地对产品进行处理、展示、贮存和使用。

9.1.6 上述标识内容应优先标示在产品或产品标签上,标签应位于产品最小销售包装的醒目处。当由于技术原因无法将信息全部显示在产品或产品标签上时,可显示在产品说明书或随附文件中。

## 9.2 包装

外包装为瓦楞纸箱,内包装为食品用聚乙烯(PE)袋或食品用包装纸,并符合GB 4806.7或GB 4806.8的规定;包装箱用胶带纸封口。根据不同纸箱包装相应数量的产品。也可由供需双方商定。

## 9.3 运输

运输过程中应防尘、防潮,防止日晒、雨淋、怕火、怕重压。产品内外包装应保持干燥、完整、清洁。其标志方法按照GB/T 191规定进行。

## 9.4 贮存

产品应贮存在整洁、干燥的库房内,妥善堆放,远离热源,不能受强烈阳光直接照射,贮存期限从生产之日起,不得超过3年。