

# 天津市食品安全企业标准

Q/HRZ001-2017

---

## 多层复合食品包装膜

2017 年 5 月 8 日发布

2017 年 5 月 25 日实施

---

天津市汇润泽塑料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。

本标准由天津市汇润泽塑料包装制品有限公司提出、起草并负责解释。

本标准主要起草人：王辉

本标准于 2017 年 5 月 8 日首次发布。

# 多层复合食品包装膜

## 1 范围

本标准规定了多层复合食品包装膜的要求、试验方法、检验规则，标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以尼龙、聚乙烯食品级包装用树脂，以聚乙烯粘合树脂为粘合层，经共挤出吹膜而制成的多层复合食品包装膜。

## 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 1037	塑料薄膜和片材透水蒸气性试验方法 杯式法
GB/T 1038	塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压差法
GB/T 1040.3	塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件
GB/T 4456	包装用聚乙烯吹塑薄膜
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 4806.6	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 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/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 6672	塑料薄膜和薄片 厚度测定 机械测量法
GB/T 6673	塑料薄膜和薄片 长度和宽度的测定
GB/T 7707	凹版装潢印刷品
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
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 10004	包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合
GB/T 16958	包装用双向拉伸聚酯薄膜
GB 31603	食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范
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
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

## 3 要求

### 3.1 原材料

尼龙树脂、聚乙烯树脂、聚乙烯粘合树脂和色母粒材料应符合 GB 4806.6 及 GB 4806.7 的规定, 添加剂应符合 GB 9685 的规定。

### 3.2 外观

肠衣膜外观要求应符合表 1 的要求。

表 1 外观要求

项 目	要 求
气泡	不明显
折皱	允许有轻微的间断性折皱，但不得多于产品总面积的 5%

表1 外观要求(续)

项 目	要 求
表面划伤、烫伤、穿孔、破洞、分层、脏污	不允许
膜卷暴筋	允许有不影响使用的轻微暴筋
膜卷松紧	搬动时不出现膜间滑动
卷膜端面不平整度	绝对值不大于 3mm

### 3.3 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表2的规定。

表2 尺寸偏差

项 目 (产品折径(mm))	偏 差		
	宽度偏差(mm)	厚度偏差(%)	长度偏差(m)
30~60	±1.5	±10	无负偏差
61~100	±2.0	±10	无负偏差
101~200	±2.5	±10	无负偏差
201~250	±3.0	±10	无负偏差

### 3.4 印刷质量

印刷要求应符合 GB/T 7707 中 4.1 和 4.3 的规定。其中套印误差按照 4.1 中非双向拉伸薄膜的套印允许误差执行。

### 3.5 物理机械性能

物理机械性能应符合表3的规定。

表3 物理机械性能

序号	项 目	单位	指 标
1	拉伸强度	MPa	≥40
2	断裂伸长率	%	≥40
3	90℃热水收缩率	%	0~30
4	水蒸汽透过量	g/(m <sup>2</sup> ·24h)	≤30
5	氧气透过量	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·24h·0.1MPa)	≤80

### 3.6 卫生指标

卫生指标应符合 GB 4806.7 及《食品用塑料包装、容器、工具等制品 生产许可审查细则》的规定，其中高锰酸钾消耗量严于食品安全国家标准，要求≤8/(mg/kg)水(60℃，2h)。

### 3.7 溶剂残留量

溶剂残留总量应符合《食品用塑料包装、容器、工具等制品 生产许可审查细则》的规定。

添加剂应符合 GB 9685 及相关公告的规定。

### 3.9 真实性要求

产品中不得使用国家未批准的物质。

### 3.10 生产过程的卫生要求

生产应符合 GB 31603 的要求。

## 4 试验方法

### 4.1 外观

在自然光线下目测。

### 4.2 尺寸偏差

4.2.1 宽度和长度偏差的测定：按 GB/T 6673 规定进行。

4.2.2 厚度偏差的测定：按 GB/T 6672 规定进行。

### 4.3 印刷质量

印刷质量按 GB/T 7707 中 5.2 和 5.3 的规定进行。

### 4.4 拉伸强度、断裂标称应变的测定

按 GB/T 1040.3 规定执行。采用长条形试样，长度 $\geq 150\text{mm}$ ，宽为 15mm，试样数量至少 5 条，拉伸试验速度（空载）为  $(250\pm 25)\text{mm/min}$ ，标距为  $(100\pm 1)\text{mm}$ 。

### 4.5 热收缩率的测定

按 GB 16958 标准条款中 6.5.2 方法进行测定，使热水槽的温度控制在  $90^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，将试样完全浸泡  $90^{\circ}\text{C}$  热水中 30 秒，来计算浸泡前后的收缩率。

### 4.6 水蒸气透过量的测定

按 GB 1037 规定进行，试验时内溶物接触面朝向氧气低压侧。

### 4.7 氧气透过量的测定

按 GB/T 1038 规定进行。

### 4.8 卫生性能的测定

卫生指标按 GB 31604.2、GB 31604.7、GB31604.8 及 GB 31604.9 的规定进行检测。

### 4.11 溶剂残留量的测定

溶剂残留量的测定按：GB/T10004 中 6.6.17 规定进行。

### 4.11 迁移试验

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 组批与抽样

以批为单位进行验收，以同一种原料同一生产班次同一规格的产品为一批。采取随机抽样方法，出厂检验每批抽 1%，或不少于 2.5m<sup>2</sup>。

### 5.2 出厂检验

产品出厂前应由厂内检验部门检验合格后方可出厂。出厂检验项目为 3.2、3.3、3.4 和表 3 中的 1、2、3 项。

### 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，每一年进行一次。有下列情况之一时，亦应进行：

- a) 新产品投产时；
- b) 当原料来源、生产设备有变化时；
- c) 停产半年以上再恢复生产时；
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家食品安全监督管理部门提出要求时。

### 5.4 判定规则

每批产品按出厂项目检验后，全部合格，则判定该批产品为合格；当外观要求、印刷要求、尺寸偏差、物理机械性能出现不合格项目时，应加倍抽样。对不合格项目复验，以复验结果为准；当卫生指标出现不合格项目时，即判定该批产品为不合格，不允许复验。

## 6 标志、包装、运输、贮存

### 6.1 标志

产品外包装箱上应标注产品名称、规格、数量、生产日期、生产厂名称、厂址及联系方式、执行标准、保质期等。标签标识应符合 GB 4806.1 及 GB 4806.6 的规定

### 6.2 包装

产品采用瓦楞纸箱进行包装，瓦楞纸箱和包装储运图示标志应符合 GB/T 6543、GB/T 191 的规定。每

卷肠衣用聚乙烯薄膜单独包装，聚乙烯薄膜应符合 GB/T 4456 规定。

### **6.3 运输**

运输时应防止机械碰撞或接触锐利物件，同时避免日晒雨淋，保证包装完好及产品不受污染。

### **6.4 贮存**

产品应贮存在清洁、通风、干燥、25℃以下的库房内，远离明火、热源，堆放不得高于 1.2 米。  
符合上述贮存条件，贮存期自生产之日起为一年。

---