

ICS 83.140.01
分类号: Y 28
备案号: 46089-2014

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4634—2014

聚丙烯 (PP) 和 双向拉伸聚丙烯 (BOPP) 面包袋

Bread bags made of polypropylene (PP) film or
biaxially oriented polypropylene (BOPP) film

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位：深圳市万达杰塑料制品有限公司、重庆市联发塑料原料工业有限公司、深圳市正旺塑胶制品有限公司、深圳市佳发塑料制品有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)。

本标准主要起草人：魏文昌、裴小勤、许丽丹、周久寿、张坚洪、郑洪标。

聚丙烯（PP）和双向拉伸聚丙烯（BOPP）面包袋

1 范围

本标准规定了聚丙烯（PP）和双向拉伸聚丙烯（BOPP）面包袋的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以吹塑、流延聚丙烯（PP）和双向拉伸聚丙烯（BOPP）薄膜生产的面包及类似食品包装袋。

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 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 2792—1998 压敏胶粘带180°剥离强度试验方法
- GB/T 2828.1—2012 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/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 5009.60 食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法
- 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/T 8807 塑料镜面光泽试验方法
- GB 9685 食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准
- GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准
- GB 9693 食品包装用聚丙烯树脂卫生标准
- GB 12904 商品条码 零售商品编码与条码表示
- GB/T 14257 商品条码 条码符号放置指南
- GB/T 17497.2 柔性版装潢印刷品 第2部分：塑料与金属箔类
- QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

3 要求

3.1 感官

3.1.1 颜色

非印刷部分一般应无色透明。

3.1.2 气味

不应有异嗅。

3.1.3 外观

外观应符合表1规定。

表1 外观

| 序号 | 项 目 | 要 求 | |
|----|----------|----------------|-----|
| 1 | 皱纹、划痕 | 允许轻微 | |
| 2 | 水纹、云雾 | 不允许 | |
| 3 | 折皱、损伤 | 不允许 | |
| 4 | 杂质、污染 | 不允许 | |
| 5 | 鱼眼 | >1.0 mm | 不允许 |
| | | >0.6 mm~1.0 mm | ≤2个 |
| | | 0.3 mm~0.6 mm | ≤5个 |
| 6 | 封口胶贴(如有) | 位置正确,黏贴牢固 | |

3.2 印刷质量

3.2.1 印刷外观

印刷外观应位置正确,图案清晰。

3.2.2 凹版印刷

凹版印刷质量应符合 GB/T 7707 的规定。

3.2.3 柔版印刷

柔版印刷质量应符合 GB/T 17497.2 的规定。

3.2.4 条码印刷

条码印刷质量应符合 GB 12904 和 GB/T 14257 的规定。

3.3 尺寸偏差

长度、宽度的极限偏差应符合表2规定。厚度平均偏差和厚度极限偏差应符合表3规定。

表2 长度、宽度极限偏差

单位为毫米

| 长度、宽度 | 极限偏差 |
|---------|------|
| <80 | ±5 |
| 80~200 | ±10 |
| 201~500 | ±15 |
| >500 | ±20 |

表3 厚度偏差

| 公称厚度 S/mm | 厚度平均偏差/% | 厚度极限偏差/mm |
|---------------|----------|-----------|
| 0.012≤S≤0.025 | ±10 | ±0.004 |
| 0.025<S≤0.035 | +9 | ±0.006 |
| S>0.035 | ±9 | ±0.008 |

3.4 物理力学性能

物理力学性能应符合表4规定。

表4 物理力学性能

| 序号 | 项目 | | 指标 | |
|----|--------------------------|----|--------|------|
| | | | PP | BOPP |
| 1 | 拉伸强度/MPa | 纵向 | ≥35 | ≥120 |
| | | 横向 | ≥25 | ≥200 |
| 2 | 断裂标称应变/% | 纵向 | ≥350 | ≤180 |
| | | 横向 | ≥450 | ≤80 |
| 3 | 热合强度/(N/15mm) | | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 4 | 光泽度/% | | 供需双方协商 | ≥80 |
| 5 | 封口胶贴180°剥离强度(如果有)/(N/cm) | | ≥2.3 | |

3.5 卫生指标

聚丙烯原材料应符合 GB 9693 的规定, 封口胶贴和添加剂使用应符合 GB 9685 的规定, 产品卫生指标应符合 GB 9688 的规定。

4 试验方法

4.1 试样状态调节和试验的标准环境

按 GB/T 2918 的规定进行试样状态调节。温度 (23±2) °C, 相对湿度 (50±10) %, 调节时间不少于 4 h, 并在此条件下进行试验。

4.2 感官

颜色和外观在自然光或 40 W 日光灯下对试样进行目测, 并用精度不低于 0.5 mm 的量具进行测量。气味在室内距离试样小于 100 mm 处进行鼻嗅测试。

4.3 印刷质量

印刷外观目测检查, 凹版印刷质量检验按照 GB/T 7707 的规定进行; 柔版印刷质量检验按照 GB/T 17497.2 的规定进行, 条码印刷质量检验按照 GB 12904 和 GB/T 14257 的规定进行。如有特殊要求, 由供求双方商定。

4.4 尺寸偏差

宽度和长度按 GB/T 6673 的规定进行测量。厚度按 GB/T 6672 的规定进行测量, 量具精度不应低于 0.001 mm。

厚度平均偏差及厚度极限偏差分别按公式 (1)、公式 (2) 和公式 (3) 计算:

$$\Delta d = \frac{L_1 - S}{S} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

$$\Delta d_m = L_2 - S \dots \dots \dots (2)$$

$$\Delta d_n = L_3 - S \dots \dots \dots (3)$$

式中:

Δd —— 厚度平均偏差, 用百分数 (%) 表示;

Δd_m —— 厚度最大极限偏差, 单位为毫米 (mm);

Δd_n —— 厚度最小极限偏差, 单位为毫米 (mm);

L_1 —— 平均厚度, 单位为毫米 (mm);

L_2 —— 最大厚度值, 单位为毫米 (mm);

L_3 ——最小厚度值,单位为毫米(mm);

S ——公称厚度,单位为毫米(mm)。

4.5 拉伸强度和断裂标称应变

按 GB/T 1040.3 中的规定进行试验。

试样长(150±2)mm,宽(15±0.5)mm,试样数量纵向与横向各5个。

拉伸试验速度:聚丙烯面包袋为500mm/min;双向拉伸聚丙烯面包袋为250mm/min。

结果分别为5个测试样品的算术平均值。

4.6 热合强度

4.6.1 样品

分别在面包袋的两侧或底部有热合线处,与热合部位成垂直方向上任取10条宽度为(15±0.1)mm,展开长度为(100±1)mm的试样,各自作为面包袋两侧和底部的热合试样。并按4.1的规定进行状态调节。

4.6.2 试验条件及结果

按 QB/T 2358 的规定进行试验,将经过状态调节后的试样,以热合部位为中心,打开呈180°,把试样的两端夹在试验机的两个夹具上,拉伸试验机夹具间距离为50mm,拉伸试验速度聚丙烯面包袋为300mm/min,双向拉伸聚丙烯面包袋为100mm/min,进行拉断力试验。结果为10个测试样品的算术平均值。

4.7 光泽度

按 GB/T 8807 的规定进行试验,入射角为45°。

4.8 封口胶贴180°剥离强度

4.8.1 样品

试样为沿面包袋封口胶贴(含封口胶贴和离型膜)裁切长200mm、宽20mm的袋膜5片,尽量让封口胶贴处于膜片中间,另外在面包袋没有封口胶贴部分裁切长200mm、宽100mm的袋膜5片。

4.8.2 试验条件及结果

按 GB/T 2792—1998 的规定,准备一块长125mm、宽50mm、厚1.5mm~2mm的平整无尖锐棱角的不锈钢试验板,首先用一片不含封口胶贴试样包覆不锈钢试验板,四边折向试验板背面并用封箱胶带粘牢。正面为工作面并用脱脂纱布沾少量无水乙醇擦拭3遍,然后用精度不低于0.05mm的量具测量封口胶贴黏胶宽度,按 GB/T 2792—1998 第4章、7.7、第8章和第9章的规定进行封口胶贴与面包袋膜的180°剥离强度试验。结果为5个测试样品的算术平均值。

4.9 卫生指标

按 GB/T 5009.60 的规定进行测试。

5 检验规则

5.1 组批

产品以批为单位进行验收,同一原材料,同一工艺连续生产的同一规格产品为一批,每批产品不应超过250000个。

5.2 检验分类

5.2.1 出厂检验

出厂检验项目为感观、尺寸偏差和热合强度。

5.2.2 型式检验

型式检验项目为第3章规定的全部项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

a) 首批生产;

- b) 当原材料品种、产品结构、生产工艺或设备改变时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- d) 停产 6 个月以上, 重新恢复生产时;
- e) 连续生产 12 个月时。

5.3 抽样方案

感官、尺寸偏差根据检验批次数, 按照 GB/T 2828.1—2012 中表 1 一般检查水平 II 和表 3-A 正常检验二次抽样方案中接收质量限 AQL 为 6.5 的规定, 按表 5 方案确定抽样数量进行二次抽样检验。印刷质量、物理力学性能和卫生指标, 每批随机抽取 5 箱中规定数量的样品进行检测。

表 5 感官、尺寸偏差二次抽样检验方案样品数量

单位为个

| 批 量 | 样本数量 | 累计样本数量 | 接收质量限 AQL = 6.5 | | |
|---------------|-------|--------|-----------------|-----|----|
| | | | 接收数 | 拒收数 | |
| 10~50 | 第一次抽样 | 5 | 5 | 0 | 2 |
| | 第二次抽样 | 5 | 10 | 1 | 2 |
| 51~90 | 第一次抽样 | 8 | 8 | 0 | 3 |
| | 第二次抽样 | 8 | 16 | 3 | 4 |
| 91~150 | 第一次抽样 | 13 | 13 | 1 | 3 |
| | 第二次抽样 | 13 | 26 | 4 | 5 |
| 151~280 | 第一次抽样 | 20 | 20 | 2 | 5 |
| | 第二次抽样 | 20 | 40 | 6 | 7 |
| 281~500 | 第一次抽样 | 32 | 32 | 3 | 6 |
| | 第二次抽样 | 32 | 64 | 9 | 10 |
| 501~1 200 | 第一次抽样 | 50 | 50 | 5 | 9 |
| | 第二次抽样 | 50 | 100 | 12 | 13 |
| 1 201~3 200 | 第一次抽样 | 80 | 80 | 7 | 11 |
| | 第二次抽样 | 80 | 160 | 18 | 19 |
| 3 201~250 000 | 第一次抽样 | 125 | 125 | 11 | 16 |
| | 第二次抽样 | 125 | 250 | 26 | 27 |

5.4 判定规则

5.4.1 合格项的判定

5.4.1.1 感官、尺寸偏差的质量判定

感官、尺寸偏差按表 5 的规定进行二次抽样检验, 第一次抽样检验全部给出的第一样本数量中, 如不合格品数量小于等于第一接收数, 则判该项合格; 如不合格品数量大于等于第一拒收数, 则判该项不合格; 如不合格品数量介于第一接收数和第一拒收数之间, 则进行第二次抽样检验。第二次抽样检验全部给出的第二样本数量后, 如累计两次抽样检验不合格品数量小于等于第二接收数, 则判该项合格; 如累计两次抽样检验不合格品数量大于等于第二拒收数, 则判该项不合格。

5.4.1.2 印刷质量和物理力学性能的质量判定

印刷质量和物理力学性能检验结果全部合格则判该项合格; 如有不合格指标, 应在原批中抽取双倍样品对不合格指标进行复检, 复检结果全部合格则判该项合格; 否则判该项不合格。

5.4.1.3 卫生指标的质量判定

卫生指标检验结果全部合格则判该项合格; 否则判该项不合格。

5.4.2 合格批的判定

感官、印刷质量、尺寸偏差、物理力学性能和卫生指标项判定全部合格，则判该批合格；否则判该批不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品外包装标志应符合 GB/T 191 规定，外包装标志至少应标有：

- a) 生产厂名和生产厂地址；
- b) 产品名称；
- c) 本标准编号；
- d) 生产批号或生产日期和贮存期；
- e) 产品规格和每箱数量；
- f) 附有产品质量检验合格证和食品包装生产许可 QS 标志。

6.2 包装

产品可用塑料包装袋进行内包装，并用瓦楞纸箱进行外包装，也可由供需双方协商确定。

6.3 运输

产品运输时应避免日晒、雨淋、机械碰撞和接触尖锐物体，在搬运过程中应保持包装完好，严禁与有毒、有害、有味物品混装。

6.4 贮存

产品应贮存在清洁、卫生、空气流通、阴凉的库房内，防止阳光曝晒及雨淋，远离热源和污染源，防潮、防鼠、防虫，严禁与有毒、有害、有味物品同仓混放。堆放高度以外包装箱不变形为限。

产品从生产之日起贮存期为 24 个月。

中华人民共和国
轻工行业标准
聚丙烯(PP)和
双向拉伸聚丙烯(BOPP)面包袋
QB/T 4634—2014

*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京东长安街6号

邮政编码：100740

发行电话：(010)65241695

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑

地址：北京西城区下斜街29号

邮政编码：100053

电话：(010)68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·4357

印数：1—200册 定价：16.00元



B0000NQTMG (930115)
中华人民共和国轻工行业标准
聚丙烯(PP)和双向拉伸聚丙烯(BOPP)面包袋(QB/T
4634-2014)

采用可揭除条码标签

QB/T 4634-2014