



Q/WPX

温州磐信实业有限公司企业标准

Q/WPX 001—2020

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月30日 09点25分

包装用聚乙烯吹塑薄膜袋

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月30日 09点25分

2020-05-18 发布

2020-06-17 实施

温州磐信实业有限公司 发布



前 言

本标准按 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》要求进行编写，本标准的技术指标参照 GB/T 4456《包装用聚乙烯吹塑薄膜》、BB/T 0039《商品零售包装袋》，并结合本单位的产品特点而制定。

本标准由温州磐信实业有限公司提出。

本标准由温州磐信实业有限公司批准。

本标准由温州磐信实业有限公司技术部归口。

本标准主要起草人：潘钦健、潘钦化。

企业标准信息公共服务平台
2020年06月30日 09点25分
公开
企业标准信息公共服务平台
2020年06月30日 09点25分



包装用聚乙烯吹塑薄膜袋

1 范围

本标准规定了包装用聚乙烯吹塑薄膜袋（以下简称薄膜袋）的产品分类、要求、试验方法，检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以聚乙烯树脂(PE)为原料,经拌料、吹膜、制袋工艺生产的包装用聚乙烯吹塑薄膜袋。

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，仅所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 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 2410 透明塑料透光率和雾度试验方法
- 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/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB/T 6673 塑料薄膜和薄片 长度和宽度的测定
- 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/T 10006 塑料和薄片摩擦系数测定方法
- 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/T 14216 塑料 膜和片润湿张力的测定
- QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法
- BB/T 0039 商品零售包装袋

3 分类

按使用原材料种类不同分为PE-LD薄膜袋、PE-LLD薄膜袋、PE-MD薄膜袋、PE-HD薄膜袋、PE-LLD/PE-MD、PE-LD/PE-LLD薄膜袋。

4 要求

4.1 规格

4.1.1 宽度偏差



宽度偏差应符合表1要求。

表 1 宽度偏差

单位为毫米

宽度（折径）	偏差
<100	±4
100~500	±10
501~1000	±20
>1000	±25

4.1.2 长度偏差

长度偏差应符合表2要求。

表 2 长度偏差

单位为毫米

长度	偏差
<100	±4
100~500	±10
501~1000	±20
>1000	±25

4.1.3 厚度偏差

厚度偏差应符合表3要求。

表 3 厚度偏差

厚度/mm	厚度极限偏差/mm	厚度平均偏差/%
<0.025	±0.008	±15
0.025~0.050	±0.015	±14
0.051~0.100	±0.025	±12
>0.100	±0.040	±10

4.1.4 每卷段数和每段长度

每卷段数应不大于4段，每段长度应不小于20m，断头处应有明显标记。

4.2 外观

不应存在有碍使用的气泡、穿孔、水纹、条纹、暴筋、塑化不良、鱼眼、僵块等瑕疵。

4.3 物理力学性能

物理力学性能应符合表4要求。

表 4 物理力学性能

项目		PE-LD 薄膜袋	PE-LLD 薄膜袋	PE-MD 薄膜袋	PE-HD 薄膜袋	PE-LLD/PE-MD PE-LD/PE-LLD 薄膜袋
拉伸强度（纵横向）/MPa		≥10	≥14	≥10	≥25	≥11
断裂标称应变 （纵横向）/%	厚度<0.050mm	≥130	≥230	≥100	≥180	≥100
	厚度≥0.050mm	≥200	≥280	≥150	≥230	≥150

表 4 续

项目	PE-LD 薄膜袋	PE-LLD 薄膜袋	PE-MD 薄膜袋	PE-HD 薄膜袋	PE-LLD/PE-MD PE-LD/PE-LLD 薄膜袋
落镖冲击	不破裂样品数 ≥ 8 为合格, PE- MD 薄膜袋不要求				
跌落性能	高度: 500mm, 自由落下 1 次, 无破损				
热合强度/ (N/15mm)	≥ 10				
注: 其他共混材料的物理力学性能要求由供需双方协商。					

4.4 卫生指标

用于食品包装、医药包装的薄膜应符合 GB 4806.7 的规定, 其添加剂应符合 GB 9685 的规定。

4.5 其他性能

对摩擦系数、透光率、雾度、光泽度、润湿张力、水蒸气透过量和气体透过量的要求由供需双方协商。

5 试验方法

5.1 试样

从供试膜卷上截取足够数量的试样进行试验。

5.2 从供试膜卷上截取足够数量的试样进行试验。

按 GB/T 2918 规定的标准环境和正常偏差范围进行, 温度为 $(23 \pm 2^\circ\text{C})$, 相对湿度为 $(50 \pm 10)\%$, 状态调节时间不小于4h, 并在此条件下进行试验尺寸偏差。

5.3 宽度、长度偏差

按 GB/T 6673 的规定进行。

5.4 厚度偏差

按 GB/T 4456 中 5.4 的规定进行。

5.5 外观

在自然光线下目测。

5.6 物理力学性能

5.6.1 拉伸强度和断裂标称应变

按 GB/T 1040.3 的规定进行, 试样为 2 型, 宽度为 10mm, 试验速度 (空载) 为 (500 ± 50) mm/min。

5.6.2 落镖冲击

按 GB/T 4456 中 5.6.2 的规定进行。

5.6.3 跌落试验

按 BB/T 0039 中 6.5.2 的规定进行。

5.6.4 热合强度

按 QB/T 2358 的规定进行。

5.7 卫生性能



按GB 31604.2、GB 31604.7、GB 31604.8、GB 31604.9等要求执行。

5.8 其他性能

5.8.1 摩擦系数

按 GB/T 10006的规定进行。

5.8.2 透光率和雾度

按 GB/T 2410的规定进行。

5.8.3 光泽度

按 GB/T 8807的规定进行，入射角为45°。

5.8.4 润湿张力

按 GB/T 14216的规定进行。

5.8.5 水蒸气透过量

按 GB/T 1037的规定进行，试验条件为温度(38±0.6)℃，相对湿度(90±2)%。

5.8.6 气体透过量

按 GB/T 1038的规定进行。

6 检验规则

6.1 组批

产品以批为单位进行验收。同一牌号原料、同一规格、同一配方、同一工艺生产的产品，以不大于8t 为一批。

6.2 检验分类

6.2.1 出厂检验

出厂检验项目为4.1、4.2 及 4.3 表4中的拉伸强度、断裂标称应变、跌落性能和热合强度。

6.2.2 型式检验

型式检验项目为技术要求中的全部项目。有下列情况之一时，需进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正式生产后，如材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正常生产时，至少半年进行一次检验；
- 产品长期停产后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.3 抽样

物理力学性能和卫生指标从每批产品中任取一卷。

外观和尺寸偏差按 GB/T 2828.1规定的二次正常抽样方案，采用一般检查水平 II，接收质量限(AQL)为 6.5，见表5。每卷薄膜为一个样本单位。

表 5 抽样方案

批量	样本	样本量	累计样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
1~8	第一	2	2	0	1
9~15	第一	2	2	0	1
16~25	第一	3	3	0	3
	第二	3	6	1	4
26~50	第一	5	5	0	3
	第二	5	10	1	4
51~90	第一	8	8	0	3
	第二	8	16	3	4
91~150	第一	13	13	1	3
	第二	13	26	4	5
151~280	第一	20	20	2	5
	第二	20	40	6	7
281~500	第一	32	32	3	6
	第二	32	64	9	10
501~1200	第一	50	50	5	9
	第二	50	100	12	13
1201~3200	第一	80	80	7	11
	第二	80	160	18	19
3201~10000	第一	125	125	11	16
	第二	125	250	26	27
10001~35000	第一	200	200	11	16
	第二	200	400	26	27
35001~150000	第一	315	315	11	16
	第二	315	630	26	27
150001~500000	第一	500	500	11	16
	第二	500	1000	26	27
≥500001	第一	800	800	11	16
	第二	800	1600	26	27

6.4 判定规则

6.4.1 不符合项的判定

外观、尺寸偏差若有一项不合格，则判该卷为不合格品，再按表6判定。

物理力学性能检验结果中若有不合格项，应在原批中重新加倍取样，对不合格项进行复验，复验结果如仍有不合格，则该批薄膜的物理力学性能为不合格。

卫生性能若有一项不合格，则卫生性能不合格。

6.4.2 合格批的判定

外观、尺寸、物理力学性能和卫生性能检验结果全部合格，则判该批合格。

7 标志、包装、运输、贮存



7.1 标志

产品包装储运图示标志应符合GB/T 191;产品外包装应标明产品名称、规格、标准号、批号、检验员代号,生产日期和厂名、厂址、贮存期、用途,并附有合格证等。

7.2 包装

一般采用纸箱内衬牛皮纸或薄膜进行包装,也可由供需双方商定。

7.3 运输

运输时应防止碰撞或接触锐利的物体,轻装轻卸,同时避免日晒雨淋,保证包装完好及产品不受污染。

7.4 贮存

产品应贮存在清洁、干燥、通风、温度适宜的库房内,避免阳光照射,距热源不小于1m,堆放合理。

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月30日 09点25分

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月30日 09点25分