

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10004—2008  
代替 GB/T 10004—1998, GB/T 10005—1998

---

## 包装用塑料复合膜、 袋干法复合、挤出复合

Plastic laminated films and pouches for packaging—  
Dry lamination and extrusion lamination

2008-12-31 发布

2009-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准参照 JIS Z 1707—1997《食品包装用塑料薄膜总则》。

本标准代替 GB/T 10004—1998《耐蒸煮复合膜、袋》和 GB/T 10005—1998《双向拉伸聚丙烯薄膜/低密度聚乙烯复合膜、袋》。

本标准与 GB/T 10004—1998 和 GB/T 10005—1998 相比,主要的技术差异如下:

- 本标准删除了含铝箔的结构,并按产品的使用温度分为普通级、水煮级、半高温蒸煮级和高温蒸煮级;
- 剥离力,根据产品分类重新制定;
- 摩擦系数,修改为(内面/钢板 静/动) $\leq 0.4$ ;
- 耐热性,进一步明确了试样尺寸、蒸煮条件、操作步骤;
- 溶剂残留量,修改为总量 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^2$ ,其中苯类溶剂不检出;
- 增加了穿刺强度、透光率和雾度、表面电阻率,具体指标由供需双方协商;
- 卫生指标,规定了感官指标的测试方法;
- 增加了特定化学物质指标要求;
- 增加了原材料及添加剂卫生指标的要求;
- 组批的最大批量作了修改。

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归口。

本标准起草单位:佛山塑料集团股份有限公司、上海人民塑料印刷厂、浙江大东南包装股份有限公司、上海申化科技有限公司。

本标准主要起草人:黄剑豪、施亚琤、陈从公、方大观、蔡明玉、张烈银、梁婉霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10004—1998;
- GB/T 10005—1998。

# 包装用塑料复合膜、 袋干法复合、挤出复合

## 1 范围

本标准规定了由不同塑料材料用干法复合和挤出复合工艺制成的包装用复合膜、袋的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于食品和非食品包装用塑料与塑料复合膜、袋。

本标准不适用于塑料材料与纸基或铝箔复合制成的塑料薄膜、袋；也不适用于湿法复合以及直接用共挤复合工艺制成的塑料薄膜、袋。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修改版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)
- GB/T 1037—1988 塑料薄膜和片材透水蒸气性试验方法 杯式法
- GB/T 1038—2000 塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压差法
- GB/T 1040.3—2006 塑料 拉伸性能的测定 第3部分:薄膜和薄片的试验条件(ISO 527-3:1995,IDT)
- GB/T 1410—2006 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法(IEC 60093:1980,IDT)
- GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定
- GB/T 2828.1—2003 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(ISO 2859-1:1999,IDT)
- GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)
- 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 5009.119 复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定
- GB/T 6672—2001 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法(idt ISO 4593:1993)
- GB/T 6673—2001 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定(idt ISO 4592:1992)
- GB/T 7707 凹版装潢印刷品
- GB/T 8808—1988 软质复合塑料材料剥离试验方法
- GB/T 8809-1988 塑料薄膜抗摆锤冲击试验方法
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB 9685 食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准
- GB 9691 食品包装用聚乙烯树脂卫生标准
- GB 9693 食品包装用聚丙烯树脂卫生标准
- GB/T 10006—1988 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法
- GB 12904—2003 商品条码
- GB 13114 食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂卫生标准
- GB/T 14257—2002 商品条码符号位置

## GB/T 10004—2008

GB/T 14258—2003 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号印制质量的检验 (ISO/IEC 15416:2000,MOD)

GB 15204 食品容器、包装材料用偏氯乙烯-氯乙烯共聚树脂卫生标准

GB 16331 食品包装材料用尼龙 6 树脂卫生标准

GB/T 17497—1998 柔性版装潢印刷品

GB/T 18348—2008 商品条码符号印制质量的检验

GB/Z 21274—2007 电子电气产品中限用物质铅、汞、镉检测方法

GB/Z 21275—2007 电子电气产品中限用物质六价铬检测方法

GB/Z 21276—2007 电子电气产品中限用物质多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)检测方法

QB/T 1130—1991 塑料直角撕裂性能试验方法

QB/T 2358—1998 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

### 3 分类

#### 3.1 按用途分类

产品按用途分为食品包装和非食品包装。

#### 3.2 按使用温度分类

产品按使用温度分为普通级、水煮级、半高温蒸煮级和高温蒸煮级。

##### 3.2.1 普通级

产品使用温度在 80 °C 以下(含 80 °C)。

##### 3.2.2 水煮级

产品使用温度在 80 °C 以上~100 °C(含 100 °C)。

##### 3.2.3 半高温蒸煮级

产品使用温度在 100 °C 以上~121 °C(含 121 °C)。

##### 3.2.4 高温蒸煮级

产品使用温度在 121 °C 以上~145 °C(含 145 °C)。

### 4 原材料及添加剂卫生指标

#### 4.1 总则

用于食品包装和有卫生要求的非食品包装复合膜、袋,原材料应符合其相应原料的食品包装用卫生标准;添加剂应符合食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准。

#### 4.2 聚乙烯树脂

聚乙烯树脂卫生指标应符合 GB 9691 规定。

#### 4.3 聚丙烯树脂

聚丙烯树脂卫生指标应符合 GB 9693 规定。

#### 4.4 聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂

聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂卫生指标应符合 GB 13114 规定。

#### 4.5 聚酰胺树脂

聚酰胺树脂卫生指标应符合 GB 16331 规定。

#### 4.6 偏氯乙烯-氯乙烯共聚树脂

偏氯乙烯-氯乙烯共聚树脂卫生指标应符合 GB 15204 规定。

#### 4.7 添加剂

添加剂卫生指标应符合 GB 9685 的规定。

## 5 要求

## 5.1 外观

膜、袋的外观应符合表 1 的规定。

表 1 外观

项 目	要 求	
	袋	膜
折皱	允许有轻微的中断折皱,但不得多于产品表面积的 5%	
气泡	不明显	
热封部位	平整、无虚封、无明显气泡	—
划伤、烫伤、穿孔、异味、粘连、异物、分层、脏污	不允许	
膜卷松紧	—	搬动时不出现膜间滑动
膜卷暴筋	—	允许有不影响使用的轻微暴筋
膜卷端面不平整度	—	不大于 3 mm
接头数	—	二层的复合膜长 < 500 m 时不多于 1 个, ≥ 500 m 时不多于 2 个。三层以上的复合膜长 ≥ 800 m 时不多于 3 个。接头应对准图案,接头处应牢固并有明显标记

## 5.2 印刷质量

## 5.2.1 凹版印刷

凹版印刷质量应符合 GB/T 7707 的规定。

## 5.2.2 柔性版印刷

柔性版装璜印刷质量应符合 GB/T 17497—1998 的规定。

## 5.2.3 条码印刷

条码印刷质量应符合 GB 12904—2003 和 GB/T 14257—2002 的规定。

## 5.3 尺寸偏差

## 5.3.1 卷膜尺寸偏差

宽度偏差为 ±2 mm,厚度偏差为 ±10%,长度不允许负偏差。

## 5.3.2 卷膜筒芯尺寸及偏差

内径为  $\phi 76^{+2}$  mm 或  $\phi 152^{+2}$  mm,特殊要求由供需双方协商。

## 5.3.3 袋的尺寸偏差

袋的尺寸偏差应符合表 2 的规定。

表 2 袋的尺寸偏差

袋的长度/ mm	长度偏差/ mm	宽度偏差/ mm	封口宽度偏差/ %	封口与袋边距离/ mm
<100	±2	±2	±20	≤3
100~400	±4	±4	±20	≤4
>400	±6	±6	±20	≤6
袋的平均厚度偏差为 ±10%				

5.4 物理力学性能

5.4.1 剥离力

剥离力指标应符合表 3 规定。

表 3 剥离力

单位为牛顿每 15 毫米

普通级	水煮级	半高温蒸煮级	高温蒸煮级
≥0.6	≥2.0	≥3.5	≥4.5

5.4.2 热合强度

热合强度指标应符合表 4 规定。

表 4 热合强度

单位为牛顿每 15 毫米

产品类别	挤出复合	干法复合
普通级	≥6	≥7
水煮级	≥10	≥13
半高温蒸煮级	—	≥25
高温蒸煮级	—	≥35

5.4.3 拉断力、断裂标称应变、直角撕裂力、抗摆锤冲击能

拉断力、断裂标称应变、直角撕裂力、抗摆锤冲击能指标应符合表 5 规定。表 5 所列材料结构之外的，由供需双方协商。

表 5 拉断力、断裂标称应变、直角撕裂力、抗摆锤冲击能

项 目		指 标				
		BOPP/ex PE-LD (普通级)	BOPP/dr PE-LD (普通级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (水煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (半高温蒸煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (高温蒸煮级)
拉断力/N	纵向、横向	≥20	≥30	≥40		
断裂标称 应变/%	纵向	50~180		≥35		
	横向	15~90		≥35		
直角撕 裂力/N	纵向、横向	≥1.5	≥3.0	≥6.0		
抗摆锤冲击能/J		≥0.4	≥0.6	≥0.6		

5.4.4 水蒸气透过量

水蒸气透过量指标应符合表 6 规定。表 6 所列材料结构之外的，由供需双方协商。

表 6 水蒸气透过量

项 目	指 标				
	BOPP/ex PE-LD (普通级)	BOPP/dr PE-LD (普通级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (水煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (半高温蒸煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (高温蒸煮级)
水蒸气透过量/ [g/(m <sup>2</sup> ·24 h)]	≤5.8		≤15.0		

5.4.5 氧气透过量

氧气透过量指标应符合表 7 规定。表 7 所列材料结构之外的，由供需双方协商。

表 7 氧气透过量

项 目	指 标				
	BOPP/ex PE-LD (普通级)	BOPP/dr PE-LD (普通级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (水煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (半高温蒸煮级)	PA/dr CPP PET/dr CPP (高温蒸煮级)
氧气透过量/ [cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·24 h·0.1 MPa)]	≤1 800		≤120		

## 5.4.6 袋的耐压性能

袋的内容物为粉状、液体或需要做充气、抽真空包装时,耐压性能应符合表 8 的规定。

表 8 耐压性能

袋与内装物总质量/g	负荷/N		要 求
	三边封袋	其他袋	
<30	100	80	无渗漏、不破裂
30~100(不含 100)	200	120	
100~400	400	200	
>400	600	300	

## 5.4.7 袋的跌落性能

袋的内容物为粉状、液体或需要做充气、抽真空包装时,跌落性能应符合表 9 的规定。

表 9 跌落性能

袋与内装物总质量/g	跌落高度/mm	要 求
<100	800	不破裂
100~400	500	
>400	300	

## 5.4.8 摩擦系数

摩擦系数(内面/钢板 静/动)≤0.4。

## 5.4.9 耐热性

使用温度为 80℃ 以上的产品经耐热试验后,应无明显变形、层间剥离、热封部位剥离等异常现象。

## 5.4.10 耐高温介质性

使用温度为 80℃ 以上的产品经耐高温介质性试验后,应无分层、破损,袋内、外无明显变形,剥离力、拉断力、断裂标称应变和热合强度下降率应≤30%。

## 5.4.11 穿刺强度

穿刺强度指标由供需双方协商。

## 5.4.12 透光率和雾度

透光率和雾度指标由供需双方协商。

## 5.4.13 表面电阻率

表面电阻率指标由供需双方协商。

## 5.5 卫生指标

用于食品包装和有卫生要求的非食品包装复合膜、袋的卫生性能应符合 GB 9683。

## 5.6 溶剂残留量

溶剂残留量总量≤5.0 mg/m<sup>2</sup>,其中苯类溶剂不检出。

## 5.7 特定化学物质

单种材料(油墨、胶水、基材)的指标应符合表 10 的规定。

产品控制指标  $Pb+Cd+Hg+Cr VI < 80 \text{ mg/kg}$ 。

表 10 特定化学物质

物质名称	指标/(mg/kg)
镉及镉化合物	<5
铅及铅化合物	<5
汞及汞化合物	<5
六价铬化合物	<5
多溴联苯	不得检出
多溴二苯醚	不得检出

## 6 试验方法

## 6.1 试样状态调节和试验的标准环境

按 GB/T 2918—1998 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 4 h,并在此条件下进行试验。

## 6.2 取样

取样包装应完好无损,取样数量须足够完成试验的项目。膜卷取样时去掉表面三层,再沿膜卷的宽度方向切割取样。

## 6.3 外观

在自然光线下目测,并用精度不低于 0.5 mm 的量具测量。

## 6.4 印刷

## 6.4.1 凹版印刷

应按 GB/T 7707 的规定进行。

## 6.4.2 柔性版印刷

应按 GB/T 17497—1998 的规定进行。

## 6.4.3 商品条码印刷

商品条码按 GB/T 18348—2008 的规定进行,其他一维条码按 GB/T 14258—2003 的规定进行。

## 6.5 尺寸偏差

## 6.5.1 膜、袋的长度和宽度偏差

膜、袋的长度和宽度偏差按 GB/T 6673—2001 的规定进行。

## 6.5.2 膜、袋的厚度偏差

膜、袋的厚度偏差按 GB/T 6672—2001 的规定进行。

## 6.5.3 袋的热封宽度

袋的热封宽度用精度不低于 0.5 mm 的量具测量。

## 6.5.4 封口与袋边的距离

封口与袋边的距离用精度不低于 0.5 mm 的量具测量。

## 6.6 物理力学性能

## 6.6.1 剥离力

按 GB/T 8808—1988 的规定进行。

## 6.6.2 热合强度

按 QB/T 2358—1998 的规定进行。膜的热封方法、条件由供需双方商定。



### 6.6.3 拉断力和断裂标称应变

按 GB/T 1040.3—2006 的规定进行。试样采用 2 型,长度为 150 mm,宽度为 15 mm,试验速度为 200 mm/min。

### 6.6.4 直角撕裂力

按 QB/T 1130—1991 的规定进行。

### 6.6.5 抗摆锤冲击能

按 GB/T 8809—1988 的规定进行。

### 6.6.6 水蒸气透过量

按 GB/T 1037—1988 的规定进行。试验条件为温度 $(38 \pm 0.6)^\circ\text{C}$ ,相对湿度  $90\% \pm 2\%$ ,试验时将热封面朝向湿度低的一侧。

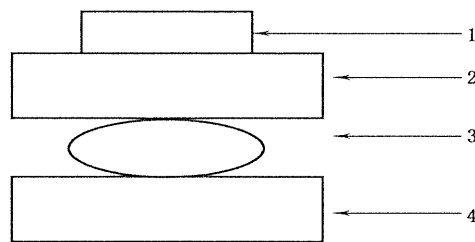
### 6.6.7 氧气透过量

按 GB/T 1038—2000 的规定进行。试验时将热封面朝向低压侧。

### 6.6.8 袋的耐压性能

#### 6.6.8.1 试验装置

袋的耐压试验装置见图 1。



- 1——砝码;  
2——上加压板;  
3——试验袋;  
4——托板。

图 1 耐压试验装置

#### 6.6.8.2 试验步骤

袋内充约二分之一容量的水,并封口,样品为 5 个。试验时将试样逐个放在上、下板之间。试验中上、下板应保持水平、不变形,与袋的接触面应光滑,上、下板的面积应大于试验袋。按表 8 规定加砝码,保持 1 min(负荷为上加压板与砝码质量之和),目视袋是否破裂或渗漏。

### 6.6.9 袋的跌落性能

试验面为光滑、坚硬的水平面(如水泥地面)。袋内填充实际内容物或约二分之一容量的水,试样数量为 5 个。按表 7 的规定将袋先水平方向,再垂直方向各自由落下一次,目视是否破裂。

### 6.6.10 摩擦系数

按 GB/T 10006—1988 的规定进行,钢板表面应平整、光滑。

### 6.6.11 耐热性

将膜热封制成  $200\text{ mm} \times 120\text{ mm}$  的小袋(比此尺寸小的产品按实际规格),充入袋容积二分之一至三分之二的水后排气密封好,放入带反压装置的高压灭菌锅中(热锅),放置 30 min。高压灭菌锅的温度,水煮用的为  $100^\circ\text{C}$ ,高温水煮用的按最高使用温度处理。例如:  $135^\circ\text{C}$  高温蒸煮使用的,以  $135^\circ\text{C}$  处理。减压冷却至室温取出,检查小袋有无明显变形、层间剥离、热封部位的剥离等异常现象,如样品封口破裂时取样重做。

6.6.12 耐高温介质性

在包装袋内分别装入4%乙酸(HAc)、1%硫化钠(Na<sub>2</sub>S)、5%氯化钠(NaCl)水溶液及精制植物油, 然后进行排气封口, 在带反压冷却装置的高压灭菌锅中经121℃、40 min 高温加压处理, 并在压力保持不变的情况下冷却至室温取出, 开袋后逐个检验外观, 试验袋每组至少5个。

将以上试验袋每组任取2个, 裁取长度为150 mm 和宽度为15 mm 的长条形试样5个, 测定其平均拉断力、伸长率、剥离力和热合强度。然后按式(1)计算以上各检测项目的下降率, 以%表示, 精确到个位数。

$$R = \frac{A - B}{A} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- R——被检测项目的下降率, %;
- A——耐高温介质试验前被检测项目的平均值;
- B——经耐高温介质试验后被检测项目的平均值。

6.6.13 穿刺强度

将直径为100 mm 的试片安装在样膜固定夹环上, 然后用直径为1.0 mm, 球形顶端半径为0.5 mm 的钢针, 以(50±5) mm/min 的速度去顶刺, 读取钢针穿透试片的最大负荷。测试片数5个以上, 取其算术平均值。穿刺强度试验装置见图2。

单位为毫米

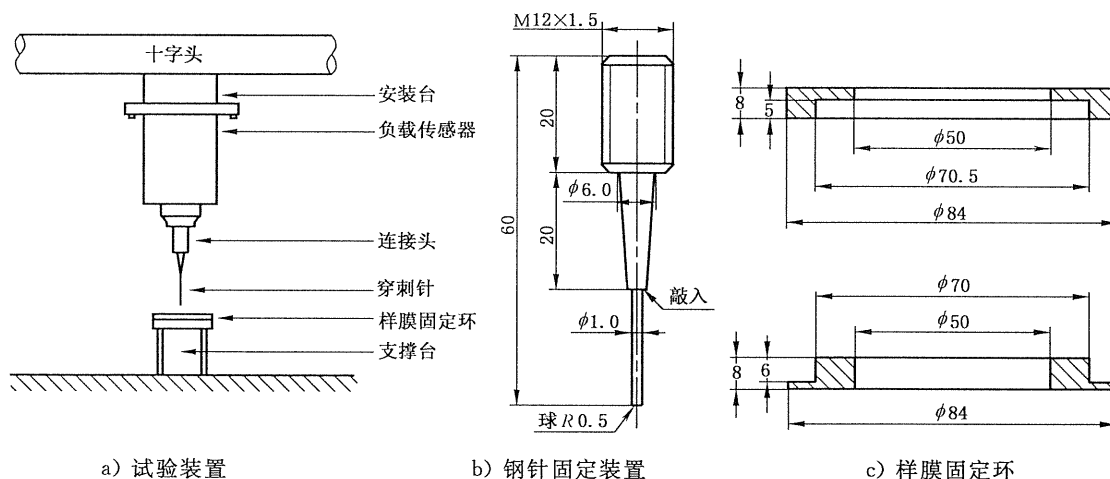


图2 穿刺强度试验装置

6.6.14 透光率和雾度

透光率和雾度按 GB/T 2410—2008 的规定进行。

6.6.15 表面电阻率

按 GB/T 1410—2006 的规定进行。

6.6.16 卫生指标

6.6.16.1 按 GB/T 5009.60 的规定进行, 其中甲苯二胺的检测按 GB/T 5009.119 的规定进行。

6.6.16.2 感官指标测试方法: 打开包装箱及内衬的包装膜, 即时闻是否有异嗅; 取10 cm×10 cm 的薄膜一张, 裁成条状, 放入锥形瓶中, 再加入150 mL 的蒸馏水, 盖上盖子密封, 放入60℃ 的烘箱或水浴中, 30 min 后取出, 打开盖子, 闻水蒸气的气味, 判断是否有异味。

6.6.17 溶剂残留量

6.6.17.1 仪器

采用氢离子检测型气相色谱仪。

### 6.6.17.2 试验条件

使用氮气作载气,根据待测溶剂的沸点以及仪器的分离效果设定柱温,一般控制在 50℃~90℃,注入检出口温度控制在 90℃~200℃。

### 6.6.17.3 试验步骤

#### 6.6.17.3.1 标准溶剂样品的配制

按生产实际使用溶剂的种类配制标准溶剂样品,为提高溶剂标准曲线的精度,选用二甲基甲酰胺(DMF)作为稀释剂,制成混合标样。用微升注射器分别取 0.5 μL、1 μL、2 μL、3 μL 和 4 μL 样品,换算成各标准溶剂的质量。

#### 6.6.17.3.2 标准曲线的测定

将混合标样分别注入用硅橡胶塞密封好的清洁干燥的约 500 mL 三角瓶中,送入(80±2)℃干燥箱中放置 30 min 后,用 5 mL 注射器取 1 mL 瓶中气体,迅速注入色谱中测定。以其出峰面积分别与对应的样品质量绘出标准曲线。

带有顶空装置的仪器,参照以上条件对样品进行处理及进样。可根据顶空瓶的容量以及混合标样的浓度适当选择混合标样的进样量。

#### 6.6.17.3.3 待测样品的制备

裁取 0.2 m<sup>2</sup> 待测样品,并将样品迅速裁成 10 mm×30 mm 的碎片,放入清洁的在 80℃条件下预热的瓶中,迅速密封。送入(80±2)℃干燥箱中放置 30 min。

#### 6.6.17.3.4 样品的测试

用 5 mL 注射器取 1 mL 瓶中气体,迅速注入色谱中测定。根据样品的出峰面积在标准曲线上查出对应量。

带有顶空装置的仪器,可按照顶空瓶的容量适当选择待测样品的面积,并参照以上条件对样品进行处理及进样。

### 6.6.17.4 结果计算

溶剂残留量按式(2)进行计算:

$$W = \frac{P}{S} \times \frac{V_1}{V_2} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$W$ ——溶剂残留量,单位为毫克每平方米(mg/m<sup>2</sup>);

$P$ ——对应量,单位为毫克(mg);

$S$ ——试样面积,单位为平方米(m<sup>2</sup>);

$V_1$ ——进样量,单位为毫升(mL);

$V_2$ ——试样瓶实际体积,单位为毫升(mL)。

苯类溶剂残留量小于 0.01 mg/m<sup>2</sup> 视为不检出。

### 6.6.18 特定化学物质

铅、汞、镉按 GB/Z 21274—2007 规定进行。

六价铬按 GB/Z 21275—2007 规定进行。

多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)按 GB/Z 21276—2007 规定进行。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

产品以批为单位进行检验,同一品种、同一规格、同一工艺、同一原料连续生产的产品为一批,最长连续生产时间不超过 7 d 为一批。膜的最大批量不超过 500 000 m<sup>2</sup>,袋的最大批量不超过 1 500 000 只。

## 7.2 检验分类

## 7.2.1 出厂检验

出厂检验项目包括外观、印刷质量、尺寸偏差和表 11 所列项目及 8.1 的内容。

表 11 出厂检验项目

类 型	剥离力	热合强度	摩擦系数	条码符号 一致性	袋的耐压性能、 袋的跌落性能
挤出复合膜	●	●	●	●	—
挤出复合袋 I	—	●	—	—	●
挤出复合袋 II	—	●	—	—	—
干法复合膜	●	●	●	●	—
干法复合袋 I	—	●	—	—	●
干法复合袋 II	—	●	—	—	—

注 1: 挤出复合袋 I、干法复合袋 I 为抽真空、充气包装, 内容物为粉状或液体的袋。  
注 2: 挤出复合袋 II、干法复合袋 II 为注 1 以外的袋。  
注 3: ●为须检验项目。

## 7.2.2 型式检验

型式检验项目为第 5 章规定的全部项目和 8.1 标志。其中, 特定化学物质产品控制指标应在供需双方要求时检验。

有下列情况之一应进行型式检验:

- 新产品试制定型鉴定时;
- 原材料及工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 机台停产半年以上重新生产或新机器生产时;
- 正常生产时, 卫生指标、水蒸气透过量、氧气透过量、抗摆锤冲击能、特定化学物质每年进行一次检验, 其余项目每半年进行一次检验。

## 7.3 抽样

物理机械性能及其他性能采取随机抽样方法, 在每批中抽取足够试验用的试样。

标志、外观、印刷质量和规格尺寸按 GB/T 2828.1—2003 规定二次正常抽样方案, 一般检查水平 II, 接收质量限(AQL)为 6.5, 见表 12。膜卷的单位为卷, 袋的单位为只。

表 12 抽样方案

单位为卷或只

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	2
	第二	3	6	1	2
26~50	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
51~90	第一	8	8	0	3
	第二	8	16	3	4

表 12 (续)

单位为卷或只

批 量	样 本	样 本 量	累 计 样 本 量	接 收 数 $A_c$	拒 收 数 $R_e$
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
501~1 200	第一	50	50	5	9
	第二	50	100	12	13
1 201~3 200	第一	80	80	7	11
	第二	80	160	18	19
3 201~10 000	第一	125	125	11	16
	第二	125	250	26	27
10 001~35 000	第一	200	200	11	16
	第二	200	400	26	27
35 001~150 000	第一	315	315	11	16
	第二	315	630	26	27
150 001~500 000	第一	500	500	11	16
	第二	500	1 000	26	27
$\geq 500 001$	第一	800	800	11	16
	第二	800	1 600	26	27

#### 7.4 合格判定

##### 7.4.1 不合格项的判定

标志、外观、印刷质量和尺寸偏差，若有一项不合格，则该卷或只为不合格。

物理力学性能检验结果中有一项不合格，应在原批中抽取双倍数量的样品，对不合格项进行复验，复验结果全部合格，则判该项为合格。

卫生指标若有一项不合格，则卫生指标不合格。

溶剂残留量若有一项不合格，则溶剂残留量不合格。

特定化学物质产品控制指标不合格，则特定化学物质不合格。

##### 7.4.2 合格批的判定

标志、外观、印刷质量及尺寸偏差按表 12 判定。

标志、外观、印刷质量、尺寸偏差、物理力学性能、卫生指标、溶剂残留量、特定化学物质测试结果全部合格，则整批合格。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

产品的每件包装均应附有产品合格证，并标明产品名称、规格、数量、质量、批号、生产日期、检验员代号、生产方名称、生产方地址、执行标准编号等。

## 8.2 包装

膜、袋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。

## 8.3 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。其标志方法按照 GB/T 191 规定进行。

## 8.4 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 1 m,堆放合理。贮存期为自生产之日起一年。

---