

ICS 55.040

A 82

BB

中华人民共和国包装行业标准

BB/T 0002—2008

代替 BB/T 0002—1994

双向拉伸聚丙烯珠光薄膜

Biaxial orientation polypropylene pearl films

2008-02-01 发布

2008-07-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国国家发展和改革委员会

公 告

2008 年 第 11 号

国家发展改革委批准《汽车燃料消耗量标识》等 351 项行业标准（标准编号、名称及起始实施日期见附件），其中汽车行业标准 4 项、机械行业标准 253 项、轻工行业标准 32 项、建材行业标准 14 项、纺织行业标准 10 项、化工行业标准 18 项、黑色冶金行业标准 4 项、包装行业标准 3 项、物流行业标准 1 项、制药装备行业标准 1 项、稀土行业标准 11 项，现予公布。

以上机械行业标准由机械工业出版社出版，轻工行业标准由中国轻工业出版社出版，建材行业标准由建材工业出版社出版，纺织、物流和稀土行业标准由中国标准出版社出版，黑色冶金行业标准由冶金工业出版社出版，汽车、包装、制药装备以及化工工程建设行业标准由中国计划出版社出版，化工产品行业标准由化工出版社出版。

附件：3 项包装行业标准编号、名称及起始实施日期

中华人民共和国国家发展和改革委员会

二〇〇八年二月一日

附件:

3 项包装行业标准编号、名称及起始实施日期

序号	标准编号	标准名称	被代替标准编号	起始实施日期
336	BB/T 0049—2008	包装用矿物干燥剂		2008-07-01
337	BB/T 0012—2008	聚偏二氯乙烯(PVDC)涂布薄膜	BB/T 0012—1997	2008-07-01
338	BB/T 0002—2008	双向拉伸聚丙烯珠光薄膜	BB/T 0002—1994	2008-07-01

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类与规格	1
4 要求	2
5 试验方法	3
6 检验规则	5
7 标志、包装、运输和储存	6

32 双向拉伸聚丙烯薄膜

前 言

本标准与 BB/T 0002—1994《双向拉伸聚丙烯珠光薄膜》相比,主要变化如下:

——物理机械性能增加“透光率”项目。

——物理机械性能删除“雾度”项目。

——对厚度、厚度公差和密度等指标进行了修改,取消了原标准中“一等品”的等级。

本标准由中国包装联合会提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:江苏中达集团股份有限公司、国家包装产品质量监督检验中心(济南)。

本标准参加起草单位:佛山塑料集团股份有限公司、广东德冠包装材料有限公司、广东华业包装材料有限公司。

本标准主要起草人:张丕运、从林、钟俊杰、郑振滔、洪星。

双向拉伸聚丙烯珠光薄膜

1 范围

本标准规定了双向拉伸聚丙烯珠光薄膜(以下简称珠光膜)的分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。

本标准适用于以聚丙烯树脂为主要原料,加入一定量的特种珠光母料,用平膜法经双向拉伸而成的聚丙烯珠光膜。

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)或修订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 1037 塑料薄膜和片材透水蒸气性试验方法 杯式法

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(eqv ISO 527-3:1995)

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度试验方法(eqv ASTM D1003:1977)

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(eqv ISO 2859-1:1999)

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 6343 泡沫塑料和橡胶 表观(体积)密度的测定

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法(idt ISO 4593:1993)

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定(idt ISO 4592:1992)

GB/T 8807 塑料镜面光泽试验方法

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB/T 10006 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法(idt ISO 8295:1986)

GB/T 14216 塑料 膜和片润湿张力试验方法(eqv ISO 8296:1987)

QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

3 分类与规格

3.1 分类

产品按性能分为热封型珠光膜(PIa类)和非热封型珠光膜(PIb类)。

热封型珠光膜可分为单面热封膜(PIa1)和双面热封膜(PIa2)。

3.2 规格

宽度:200mm~2000mm;

厚度:20 μ m~50 μ m。

特殊规格由供需双方商定。

4 要求

4.1 尺寸偏差

4.1.1 薄膜宽度偏差,应符合表1的要求。

表1 宽度偏差

宽度,mm	偏差,mm	
	优等品	合格品
300~2000	± 2	± 3

4.1.2 厚度极限偏差、平均厚度偏差应符合表2的要求。

表2 厚度极限偏差

公称厚度, μ m	极限偏差,%		平均厚度偏差,%	
	优等品	合格品	优等品	合格品
20~35	± 6.0	± 8.0	± 4.0	± 6.0
36~50	± 5.0	± 7.0	± 3.5	± 5.0

4.1.3 接头应接牢,并有明显的标记。每卷薄膜允许接头数及每段长度应符合表3的要求。

表3 接头数及每段长度

允许接头个数		每段长度,m
优等品	合格品	优等品、合格品
1	2	≥ 500

4.2 外观

外观应符合表4的要求。

表4 外观要求

项目	要求	
	优等品	合格品
端面卷绕不平整度	≤ 2.0 mm,无毛刺	≤ 3.0 mm,无毛刺
刮伤、杂质	不允许	
皱折、暴筋	不允许	有轻微,但不影响使用
条纹	不明显	有轻微,但不影响使用
膜卷纸芯	不允许凹陷或缺口	不明显凹陷或缺口
异点	无明显可见亮点、气泡、黑斑油污等点	有轻微,但不影响使用

4.3 物理机械性能

物理机械性能应符合表5的要求。

表5 物理机械性能要求

序号	项 目		指 标	
			热封型	非热封型
1	拉伸强度,MPa	纵向	≥55	
		横向	≥110	
2	断裂伸长率,%	纵向	≤160	
		横向	≤60	
3	热收缩率,%	纵向	≤4.5	
		横向	≤3.5	
4	摩擦系数(静、动)		≤0.80	
5	热封强度,N/15mm		≥1.8	—
6	表面润湿张力,mN/m		≥38	
7	透光率,%		≤50	
8	光泽度,%		≥45	≥60
9	密度,g/cm ³		≤0.85	
10	平均密度偏差,%	公称密度0.70~0.85	≤5.0	
		公称密度小于0.70	≤7.0	
11	透湿量,g/(m ² ·24h)		≤15	

4.4 卫生性能

食品包装用珠光膜卫生性能应用符合 GB 9688 的规定。

5 试验方法

5.1 取样方法

在试样膜卷上去掉表面三层,沿膜卷的横向切割取足够数量的试样作外观、规格尺寸及物理性能试验。

5.2 试样状态调节和试验的标准环境

在温度 23℃ ±2℃、相对湿度 50% ±10% 的标准环境中进行样品状态调节,时间不少于 4h,并在此条件下进行试验。

5.3 规格尺寸及偏差的测定

5.3.1 宽度的测量按 GB/T 6673 规定进行。

5.3.2 厚度的测量按 GB/T 6672 规定进行。采用平面测量头单层测量,测量仪器分辨率值小于或等于 0.2 μm。取最大偏差值为厚度极限偏差。

5.3.3 平均厚度为所测各点厚度的算术平均值。平均厚度偏差为平均厚度和公称厚度之差与公称厚度之比的百分率。

5.4 外观检验

在自然光或日光灯下目测,膜卷端面卷绕不平整度用精度 0.5mm 的量具测量。异点检测以薄膜单张平放桌面肉眼观察。

5.5 拉伸强度和断裂伸长率的测定

按 GB/T 1040.3 的规定进行。试样采用长 150mm,宽 15mm ± 0.1mm 的长条形,夹具间距离为 100mm,拉伸速度为 250mm/min ± 10mm/min。

5.6 热收缩率的测定

5.6.1 试验仪器:

- a) 鼓风式恒温箱;
- b) 最小刻度值为 0.02mm 的游标卡尺;
- c) 不锈钢板;
- d) 秒表。

5.6.2 试样:在膜卷宽度方向均匀截取 120mm × 120mm 试样 5 片。从试样纵、横向的中间离边缘 10mm 处标上记号,并准确测量标记间长度。

5.6.3 将试样平置于 120°C ± 2°C 的鼓风恒温烘箱中的不锈钢板上。不锈钢板位于恒温箱中部。试验时不鼓风,加热 2min 后取出,冷却到环境温度后,测量纵、横向标记长度,按式(1)分别计算纵、横向的热收缩率,取 5 个试样的算术平均值。

$$T = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \times 100 \quad (1)$$

式中:

- T——热收缩率,%;
- L₁——加热前长度,mm;
- L₂——加热后长度,mm。

5.7 摩擦系数的测定

按 GB/T 10006 的规定进行。

5.8 热封强度的测定

按 QB/T 2358 的规定进行。热封条件为 130°C ~ 140°C,时间为 1s,压力为 0.18MPa,速度为 100mm/min ± 20mm/min。

5.9 润湿张力的测定

按 GB/T 14216 的规定进行。

5.10 透光率的测定

按 GB/T 2410 的规定进行。

5.11 光泽度的测定

按 GB/T 8807 的规定进行,入射角为 45°。

5.12 密度的测定及平均密度偏差的计算

按 GB/T 6343 规定进行。取不少于 3 组试样,每组 5 层,尺寸为 300mm × 300mm,测定密度,并计算平均密度。平均密度偏差为平均密度和公称密度的差值与公称密度之比的百分率。

5.13 透湿率的测定

按 GB/T 1037 的规定进行。温度 $38^{\circ}\text{C} \pm 0.6^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $90\% \pm 2\%$ 。

5.14 卫生性能的测定

按 GB/T 5009.60 的规定进行。

6 检验规则

6.1 组批

以相同原料、同一工艺条件生产的同一厚度的产品为一批,每批不超过 300t。

6.2 抽样

外观、尺寸偏差检验采用 GB/T 2828.1 中正常检查二次抽样方案进行,采用一般检查水平 II,接收质量限 AQL 为 6.5。按表 6 要求抽样检验。

物理机械性能和卫生性能检验从抽取的任一样本中截取足够数量的膜。

表 6 外观检验抽样及判定方案

批量 N	样本	样本大小	累计样本 大小	合格判定数 A_c	不合格判定数 R_e
1~8	第一	2	2	0	1
9~15	第一	3	3	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	2
	第二	8	16	1	2
91~150	第一	13	13	0	2
	第二	13	26	1	2
151~280	第一	20	20	0	3
	第二	20	40	3	4
281~500	第一	32	32	1	3
	第二	32	64	4	5
501~1200	第一	50	50	2	5
	第二	50	100	6	7
1201~3200	第一	80	80	3	6
	第二	80	160	9	10
3201~10000	第一	125	125	5	9
	第二	125	250	12	13
≥ 10001	第一	200	200	7	11
	第二	200	400	18	19

6.3 出厂检验

出厂检验为4.1、4.2及表5中的1~10项。

6.4 型式检验

型式检验项目为第4章的全部要求,有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每一年进行一次检验;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.5 判定规则

6.5.1 产品的外观、尺寸偏差若有一项不合格,则该卷为不合格;不合格的判定按表6规定进行。

6.5.2 物理机械性能检测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。若复验结果全部合格,则物理机械性能为合格;若复验结果仍不合格,则物理机械性能为不合格。

6.5.3 卫生性能有一项检验不合格时,则判该批产品不合格。

7 标志、包装、运输和储存

7.1 标志

应符合 GB/T 191 的规定。应有合格证及制造厂名、厂址、执行标准编号、商标,注明产品名称、规格、长度、质量、处理面、热封面、批号、生产日期、等级等。

7.2 包装

每卷薄膜两端用衬垫保护,用薄膜包装好,捆扎紧。特殊包装由供需双方商定。

7.3 运输

运输时应小心轻放,防止机械碰撞和日晒雨淋。

7.4 储存

7.4.1 薄膜应保存在整洁、干燥通风的库房内,妥善堆放,远离有毒、有害污染源,距离热源大于2m,不能受强光直射。

7.4.2 产品在符合规定的包装、储运条件下,从生产之日起计,储存期不超过半年。超过储存期的产品,经检验合格,仍可使用。

中华人民共和国包装行业标准

双向拉伸聚丙烯珠光薄膜

BB/T 0002—2008

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

880×1230 毫米 1/16 0.75 印张 14 千字

2008 年 4 月第一版 2008 年 4 月第一次印刷

印数 1—600 册

☆

统一书号:1580177·041

定价:10.00 元

S/N:1580177·041



版权专有 侵权必究