

目 录

二、塑料薄膜

GB/T 1038—2000	塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压差法	3
GB/T 3830—1994	软聚氯乙烯压延薄膜和片材	7
GB 4455—1994	农业用聚乙烯吹塑薄膜	15
GB/T 4456—1996	包装用聚乙烯吹塑薄膜	21
GB/T 6672—2001	塑料薄膜和薄片 厚度测定 机械测量法	27
GB/T 6673—2001	塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定	31
GB/T 8808—1988	软质复合塑料材料剥离试验方法	36
GB/T 8809—1988	塑料薄膜抗摆锤冲击试验方法	39
GB/T 9639—1988	塑料薄膜和薄片抗冲击性能试验方法 自由落镖法	42
GB/T 10003—1996	普通型双向拉伸聚丙烯薄膜	47
GB/T 10004—1998	耐蒸煮复合膜、袋	54
GB/T 10005—1998	双向拉伸聚丙烯(BOPP)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋	62
GB/T 10006—1988	塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法	69
GB 10457—1989	聚乙烯自粘保鲜膜	73
GB/T 11999—1989	塑料薄膜和薄片耐撕裂性试验方法 埃莱门多夫法	78
GB/T 12025—1989	高密度聚乙烯吹塑薄膜	83
GB/T 12026—2000	热封型双向拉伸聚丙烯薄膜	91
GB/T 12027—2004	塑料 薄膜和薄片 加热尺寸变化率试验方法	99
GB/T 12802—1996	电容器用聚丙烯薄膜	104
GB/T 13404—1992	管法兰用聚四氟乙烯包复垫片	112
GB/T 13519—1992	聚乙烯热收缩薄膜	118
GB/T 13541—1992	电气用塑料薄膜试验方法	123
GB/T 13542—1992	电气用塑料薄膜一般要求	149
GB 13735—1992	聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜	152
GB/T 14216—1993	塑料 膜和片润湿张力试验方法	158
GB/T 14447—1993	塑料薄膜静电性测试方法 半衰期法	161
GB/T 15267—1994	食品包装用聚氯乙烯硬片、膜	164
GB/T 16578—1996	塑料薄膜和薄片耐撕裂性能试验方法 裤形撕裂法	171
GB/T 16958—1997	包装用双向拉伸聚酯薄膜	178
GB/T 17030—1997	食品包装用聚偏二氯乙烯(PVDC)片状肠衣膜	185
QB/T 1125—2000	未拉伸聚乙烯、聚丙烯薄膜	190
QB/T 1127—1991	软聚氯乙烯印花薄膜	195
QB/T 1128—1991	单向拉伸高密度聚乙烯薄膜	202
QB 1231—1991	液体包装用聚乙烯吹塑薄膜	209
QB 1257—1991	软聚氯乙烯吹塑薄膜	215
QB/T 1259—1991	聚乙烯气垫薄膜	220
QB/T 1260—1991	软聚氯乙烯复合膜	224
QB/T 1871—1993	双向拉伸尼龙(BOPA)/低密度聚乙烯(LDPE)复合膜、袋	230
QB/T 1956—1994	聚丙烯吹塑薄膜	237

QB/T 2028—1994	软聚氯乙烯装饰膜(片)·····	243
QB 2197—1996	榨菜包装用复合膜、袋·····	248
QB/T 2358—1998	塑料薄膜包装袋热合强度试验方法·····	253
QB/T 2461—1999	包装用降解聚乙烯薄膜·····	256
QB/T 2472—2000	农业用软聚氯乙烯压延拉幅薄膜·····	268
QB/T 3632—1999	聚氯乙烯热收缩薄膜、套管(原 ZB G33 009—1989)·····	276
BB/T 0002—1994	双向拉伸聚丙烯珠光薄膜·····	287
BB/T 0011—1997	聚乙烯低发泡防水阻隔薄膜·····	293
BB/T 0012—1997	聚偏二氯乙烯(PVDC)涂布薄膜·····	298
YY 0236—1996	药品包装用复合膜(通则)·····	304

三、泡沫塑料

GB/T 6342—1996	泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定·····	313
GB/T 6343—1995	泡沫塑料和橡胶 表观(体积)密度的测定·····	316
GB/T 6344—1996	软质泡沫聚合物材料 拉伸强度和断裂伸长率的测定·····	319
GB/T 6669—2001	软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定·····	322
GB/T 6670—1997	软质聚氨酯泡沫塑料回弹性能的测定·····	327
GB/T 8332—1987	泡沫塑料燃烧性能试验方法 水平燃烧法·····	330
GB/T 8333—1987	硬泡沫塑料燃烧性能试验方法 垂直燃烧法·····	337
GB/T 8810—2005	硬质泡沫塑料吸水率的测定·····	345
GB/T 8811—1988	硬质泡沫塑料尺寸稳定性试验方法·····	357
GB/T 8812—1988	硬质泡沫塑料弯曲试验方法·····	360
GB/T 8813—1988	硬质泡沫塑料压缩试验方法·····	362
GB/T 9640—1988	软质泡沫聚合材料加速老化试验方法·····	366
GB/T 9641—1988	硬质泡沫塑料拉伸性能试验方法·····	368
GB/T 10007—1988	硬质泡沫塑料剪切强度试验方法·····	373
GB/T 10799—1989	硬质泡沫塑料开孔与闭孔体积百分率试验方法·····	377
GB/T 10801.1—2002	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料·····	389
GB/T 10801.2—2002	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)·····	395
GB/T 10802—1989	软质聚氨酯泡沫塑料·····	401
GB/T 10807—1989	软质泡沫聚合材料压陷硬度试验方法·····	406
GB/T 10808—1989	软质泡沫塑料撕裂性能试验方法·····	409
GB/T 12811—1991	硬质泡沫塑料平均泡孔尺寸试验方法·····	411
GB/T 12812—1991	硬质泡沫塑料滚动磨损试验方法·····	413
GB/T 15048—1994	硬质泡沫塑料压缩蠕变试验方法·····	415
GB/T 17794—1999	柔性泡沫橡塑绝热制品·····	418
QB/T 1110—1991	聚氨酯、聚苯乙烯、聚乙烯泡沫塑料生产安全技术规程·····	429
QB/T 1232—1991	软质聚氨酯泡沫塑料复合材料·····	439
QB/T 1649—1992	聚苯乙烯泡沫塑料包装材料·····	442
QB/T 1650—1992	硬质聚氯乙烯泡沫塑料板材·····	446
QB/T 2080—1995	高回弹软质聚氨酯泡沫塑料·····	450
QB/T 2081—1995	冰箱、冰柜用硬质聚氨酯泡沫塑料·····	454
QB/T 2188—1995	高发泡聚乙烯挤出片材·····	457
QB/T 2411—1998	硬质泡沫塑料水蒸气透过性能的测定·····	461
QB/T 2463.1—1999	硬质聚氯乙烯低发泡板材 自由发泡法·····	467
QB/T 2463.2—1999	硬质聚氯乙烯低发泡板材 塞路卡法·····	473
QB/T 2463.3—1999	硬质聚氯乙烯低发泡板材 共挤出法·····	478

QB/T 2669—2004	泡沫塑料吸水性试验方法	484
QB/T 3806—1999	建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料(原 GB 10800—1989)	488
GA 303—2001	软质阻燃聚氨酯泡沫塑料	492
JC 689—1998	金属面聚苯乙烯夹芯板	500
SC/T 5009—1995	泡沫塑料浮子 聚氯乙烯球形	508

四、包装和编织制品

GB/T 5737—1995	食品塑料周转箱	513
GB/T 5738—1995	瓶装酒、饮料塑料周转箱	521
GB/T 6980—1995	钙塑瓦楞箱	528
GB/T 8946—1998	塑料编织袋	535
GB/T 8947—1998	复合塑料编织袋	544
GB 9774—2002	水泥包装袋	553
GB 9774—2002	《水泥包装袋》第 1 号修改单	564
GB/T 10441—1989	软塑折叠包装容器	565
GB/T 10454—2000	集装袋	569
GB/T 13508—1992	聚乙烯吹塑桶	578
GB/T 16288—1996	塑料包装制品回收标志	588
GB 18191—2000	包装容器 危险品包装用塑料桶	591
GB 18454—2001	液体食品无菌包装用复合袋	598
QB/T 1123—1991	纸-塑不织布复合包装袋	605
QB 1233—1991	钢塑复合桶	609
QB/T 1868—2004	聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)碳酸饮料瓶	615
QB/T 2000—1994	塑料遮阳(光)网	632
QB 2357—1998	聚酯(PET)无汽饮料瓶	635
QB 2388—1998	食品包装容器用聚氯乙烯粒料	640
QB/T 2423—1998	聚氯乙烯(PVC)电气绝缘压敏胶粘带	645
QB 2460—1999	聚碳酸酯(PC)饮用水罐	650
QB/T 2665—2004	热灌装用聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)瓶	657
QB/T 2666—2004	双向拉伸聚丙烯包装标签	669
QB/T 3808—1999	复合塑料编织布(原 GB 10803—1989)	676
QB/T 3810—1999	塑料网眼袋(原 GB 10806—1989)	682
QB/T 3811—1999	塑料打包带(原 GB 12023—1989)	689
BB 0007—1995	包装容器 发泡聚苯乙烯饭盒	695

注：本汇编收集的国家标准和行业标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T, QB 或 QB/T), 年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的, 现尚未修订, 故正文部分仍保留原样; 读者在使用这些标准时, 其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

二、塑料薄膜

前 言

本标准非等效采用 ISO 2556:1974《塑料——常压下薄膜和薄片气体透过率测定——测压计法》。

本标准修订后与原 GB/T 1038—1970《塑料薄膜透气性试验方法》的主要差异在于：

a) 本标准的适用范围由原标准的塑料薄膜扩展为塑料薄膜和薄片；

b) 本标准只对仪器的工作原理和要素进行了必要的规定，未对仪器作具体要求，同时明确了仪器可携带计算机运算器。

c) 因国家禁止使用“atm(大气压)”为压力单位，故选用了国家允许使用的压力单位“Pa(帕)”；时间单位与 ISO 2556 取得一致，修订后以“d(天)”为计量单位。

本标准从实施之日起，同时代替 GB/T 1038—1970。

本标准由国家轻工业局提出。

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：轻工业塑料加工应用研究所。

本标准主要起草人：刘山生、李洁涛。



中华人民共和国国家标准

塑料薄膜和薄片气体透过性试验方法 压 差 法

GB/T 1038—2000
neq ISO 2556:1974

代替 GB/T 1038—1970

Plastics—Film and sheeting—Determination of gas transmission—
Differential-pressure method

1 范围

本标准规定了用压差法测定塑料薄膜和薄片气体透过量 and 气体透过系数的试验方法。
本标准适用于测定空气或其他试验气体。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6672—1986 塑料薄膜和薄片厚度的测定 机械测量法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 气体透过量

在恒定温度和单位压力差下,在稳定透过时,单位时间内透过试样单位面积的气体的体积。以标准温度和压力下的体积值表示,单位为: $\text{cm}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{Pa}$ 。

3.2 气体透过系数

在恒定温度和单位压力差下,在稳定透过时,单位时间内透过试样单位厚度、单位面积的气体的体积。以标准温度和压力下的体积值表示,单位为: $\text{cm}^3 \cdot \text{cm}/\text{cm}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}$ 。

4 原理

塑料薄膜或薄片将低压室和高压室分开,高压室充有约 10^5 Pa 的试验气体,低压室的体积已知。试样密封后用真空泵将低压室内空气抽到接近零值。

用测压计测量低压室内的压力增量 Δp ,可确定试验气体由高压室透过膜(片)到低压室的以时间为函数的气体量,但应排除气体透过速度随时间而变化的初始阶段。

气体透过量 and 气体透过系数可由仪器所带的计算机按规定程序计算后输出到软盘或打印在记录纸上,也可按测定值经计算得到。

5 仪器

透气仪见图 1。仪器包括以下几部分:

5.1 透气室

国家质量技术监督局 2000-04-05 批准

2000-09-01 实施

由上下两部分组成。当装入试样时,上部为高压室,用于存放试验气体。下部为低压室,用于贮存透过的气体并测定透气过程前后压差,以计算试样的气体透过量。上下两部分均装有试验气体的进出管。

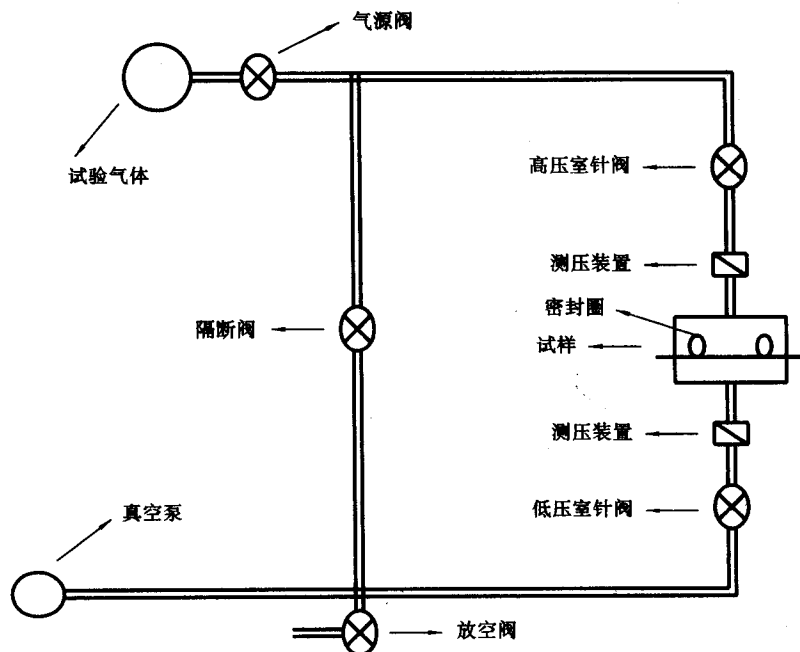


图1 透气仪

低压室由一个中央带空穴的试验台和装在空穴中的穿孔圆盘组成。根据试样透气量的不同,穿孔圆盘下部空穴的体积也不同。试验时应在试样和穿孔圆盘之间嵌入一张滤纸以支撑试样。

5.2 测压装置

高、低压室应分别有一个测压装置,低压室测压装置的准确度应不低于 6 Pa。

5.3 真空泵

应能使低压室中的压力不大于 10 Pa。

6 试样

试样应具有代表性,应没有痕迹或可见的缺陷。试样一般为圆形,其直径取决于所使用的仪器,每组试样至少为 3 个。应在 GB/T 2918 中规定的 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境下,将试样放在干燥器中进行 48 h 以上状态调节或按产品标准规定处理。

7 步骤

7.1 按 GB/T 6672 测量试样厚度,至少测量 5 点,取算术平均值。

7.2 在试验台上涂一层真空油脂,若油脂涂在空穴中的圆盘上,应仔细擦净;若滤纸边缘有油脂时,应更换滤纸(化学分析用滤纸,厚度 0.2~0.3 mm)。

7.3 关闭透气室各针阀,开启真空泵。

7.4 在试验台上的圆盘上放置滤纸后,放上经状态调节的试样。试样应保持平整,不得有皱褶。轻轻按压使试样与试验台上的真空油脂良好接触。开启低压室针阀,试样在真空下应紧密贴合在滤纸上。在上盖的凹槽内放置 O 形圈,盖好上盖并紧固。

7.5 打开高压室针阀及隔断阀,开始抽真空直至 27 Pa 以下,并继续脱气 3 h 以上,以排除试样所吸附的气体和水蒸气。

7.6 关闭隔断阀,打开试验气瓶和气源开关向高压室充试验气体,高压室的气体压力应在 (1.0~1.1)

$\times 10^5$ Pa 范围内。压力过高时,应开启隔断阀排出。

7.7 对携带运算器的仪器,应首先打开主机电源开关及计算机电源开关,通过键盘分别输入各试验台样品的名称、厚度、低压室体积参数和试验气体名称等,准备试验。

7.8 关闭高、低压室排气针阀,开始透气试验。

7.9 为剔除开始试验时的非线性阶段,应进行 10 min 的预透气试验。随后开始正式透气试验,记录低压室的压力变化值 Δp 和试验时间 t 。

7.10 继续试验直到在相同的时间间隔内压差的变化保持恒定,达到稳定透过。至少取 3 个连续时间间隔的压差值,求其算术平均值,以此计算该试样的气体透过量及气体透过率。

8 结果计算

8.1 气体透过量 Q_g 按式(1)进行计算:

$$Q_g = \frac{\Delta p}{\Delta t} \times \frac{V}{S} \times \frac{T_0}{p_0 T} \times \frac{24}{(p_1 - p_2)} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: Q_g ——材料的气体透过量, $\text{cm}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{Pa}$;

$\Delta p/\Delta t$ ——在稳定透过时,单位时间内低压室气体压力变化的算术平均值, Pa/h ;

V ——低压室体积, cm^3 ;

S ——试样的试验面积, m^2 ;

T ——试验温度, K ;

$p_1 - p_2$ ——试样两侧的压差, Pa ;

T_0, p_0 ——标准状态下的温度(273.15 K)和压力(1.013×10^5 Pa)。

8.2 气体透过系数 p_g [$\text{cm}^3 \cdot \text{cm}/(\text{cm}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$]按式(2)进行计算:

$$p_g = \frac{\Delta p}{\Delta t} \times \frac{V}{S} \times \frac{T_0}{p_0 T} \times \frac{D}{(p_1 - p_2)} = 1.1574 \times 10^{-9} Q_g \times D \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: p_g ——材料的气体透过率, $\text{cm}^3 \cdot \text{cm}/(\text{cm}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$;

$\Delta p/\Delta t$ ——在稳定透过时,单位时间内低压室气体压力变化的算术平均值, Pa/s ;

T ——试验温度, K ;

D ——试样厚度, cm 。

8.3 对于给定的仪器,低压室体积 V 和试样的试验面积 S 是一常数。

8.4 对携带运算器的试验仪器,计算机将直接计算出试样的气体透过量 and 气体透过系数。

8.5 试验结果以每组试样的算术平均值表示。

9 试验记录

试验记录应至少包括以下几项:

- a) 样品名称及状态调节情况的说明;
- b) 所使用的仪器及状况说明;
- c) 所用试验气体名称;
- d) 试验温度;
- e) 每个试样的厚度;
- f) 每个试样的透气量及每组试样算术平均值;
- g) 根据需要计算气体透过系数。

中华人民共和国国家标准

GB/T 3830—94

软聚氯乙烯压延薄膜和片材

代替 GB 3830—83

Calendered film (sheet) from flexible PVC

1 主题内容与适用范围

本标准规定了软聚氯乙烯压延薄膜和片材的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于由悬浮法聚氯乙烯树脂加入增塑剂、稳定剂及其他助剂,以压延成型方法生产的光面或浅花纹的软聚氯乙烯压延薄膜和片材(以下简称膜片)。

本标准不适用于经“二次压花”或“复合”后的膜片。

2 引用标准

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 6672 塑料薄膜和薄片厚度的测定 机械测量法

GB 6673 塑料薄膜与片材长度和宽度的测定

GB 13022 塑料薄膜拉伸性能试验方法

QB/T 1130 塑料直角撕裂性能试验方法

HG 2—163 塑料低温伸长试验方法

3 产品分类

膜片的分类见表1。

表 1

分 类	主 要 用 途
雨衣用薄膜	用于加工雨衣或雨具等。亦可用于加工成印花雨膜
民杂用薄膜或片材	用于加工书皮封套、票夹、手提袋等各种塑料民用制品
印花用薄膜	用于加工成印花民膜
农业用薄膜	用于农、盐田的覆盖或铺垫;也可用于农田或人参的保温大棚等
工业用薄膜	用于一般的防水覆盖、防渗铺垫及普通工业品的外包装等
玩具用薄膜	用于加工充气塑料玩具等

国家技术监督局1994-04-12批准

1994-12-01实施

4 技术要求

4.1 厚度、宽度

厚度、宽度及极限偏差应符合表 2 的规定。

表 2

mm

分类	指 标			
	厚 度		宽 度	
	公称尺寸	极限偏差	公称尺寸	极限偏差
薄膜	0.100~ 0.190	±0.020	<1 000 ≥1 000	±10 ±25
	0.200~ 0.240	±0.030		
片材	0.25~ 0.39	±0.03		
	0.40~ 0.45	±0.04		

4.2 长度

每卷长度由供需双方商定,允许有一个断头。

4.3 颜色、花纹

由供需双方商定。

4.4 外观

外观应符合表 3 的规定,其黑点和杂质的累计许可量及分散度应符合表 4 的规定。

表 3

项 目	指 标	
	优等品、一等品	合格品
色泽	均匀	均匀
花纹	清晰、均匀	清晰、均匀
发毛(包括冷疤)	不明显	轻微
气泡	不明显	轻微
喷霜	不明显	轻微
穿孔	不允许	不允许
永久性皱褶	不允许	不允许
卷端面错位,mm	≤20	≤30
卷曲	平整	轻微不平整

表 4

项 目	指 标								
	雨衣用薄膜		印花用薄膜		民杂用片材 工业用薄膜		玩具用薄膜	民杂用薄膜 农业用薄膜	
	优等品 一等品	合格品	优等品 一等品	合格品	优等品 一等品	合格品		优等品 一等品	合格品
0.8 mm 以上的黑点、杂质	不允许		不允许		不允许		不允许	不允许	
0.3~0.8 mm 的黑点、杂质许可量,个/m ²	20	30	25	35	35	40	20	25	35
0.3~0.8 mm 的黑点、杂质分散度 个/100mm×100mm	5	6	6	7	7	8	5	6	7

4.5 物理机械性能

物理机械性能应符合表 5 的规定。

表 5

序号	项 目	指 标										
		雨衣用薄膜			民杂用 薄膜	民杂用 片材	印花用薄膜			农业用 薄膜	工业用 薄膜	玩具用 薄膜
		优等品	一等品	合格品			优等品	一等品	合格品			
1	拉伸强度 (纵、横向) MPa	≥16.0	≥14.0	≥13.0	≥13.0	≥15.0	≥16.0	≥13.0	≥11.0	≥16.0	≥16.0	≥16.0
2	断裂伸长率 (纵、横向) %	≥200	≥180	≥150	≥150	≥180	≥160	≥150	≥130	≥210	≥200	≥220
3	低温伸长率 (纵、横向) %	≥30	≥25	≥20	≥10	—	≥8	≥8	≥8	≥22	≥10	≥20
4	直角撕裂强度 (纵、横向) kN/m	≥40	≥35	≥30	≥40	≥45	≥40	≥35	≥30	≥40	≥40	≥45
5	尺寸变化率 (纵、横向) %	≤7	≤7	≤7	≤7	≤5	≤7	≤7	≤7	—	—	≤6
6	加热损失率 %	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤7.0	≤7.0	≤7.0	≤4.0	—	≤4.0
7	水抽出物 %	—	—	—	—	—	—	—	—	≤1.0	—	—
8	耐油性 h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—

5 试验方法

5.1 取样

样本必须从每交付批膜片中随机抽取,在被抽取的膜片卷上,从末端向内舍去约 2 m 后,裁取样品,并在该样品上标明膜片的纵方向。

5.2 厚度

按 GB 6672 的规定进行。试验结果以试样厚度的最大值、最小值表示。

5.3 宽度、长度

按 GB 6673 的规定进行。

膜片需按长度计量时,其累计实际长度应不小于订货规定。

5.4 颜色、花纹

按供方提供的样品对照进行。

5.5 外观

在自然光照下目测或用相应的量具测量。

卷端面错位系在被抽取的样本上用精度为 1 mm 的钢卷尺分别测量每一侧最里和最外边缘的距离,每一侧的错位距离均应在规定的偏差范围内。

卷曲质量亦在被抽取的样本上目测判定。

5.6 物理机械性能

5.6.1 试样制备

按 5.1 条规定,横向裁取足够量的样品一块,立即在尺寸变化率的取样位置上划上 (250 ± 1) mm $\times$ (250 ± 1) mm 的标线,供裁取尺寸变化率试样用。再按图 1 所示位置制备试样。

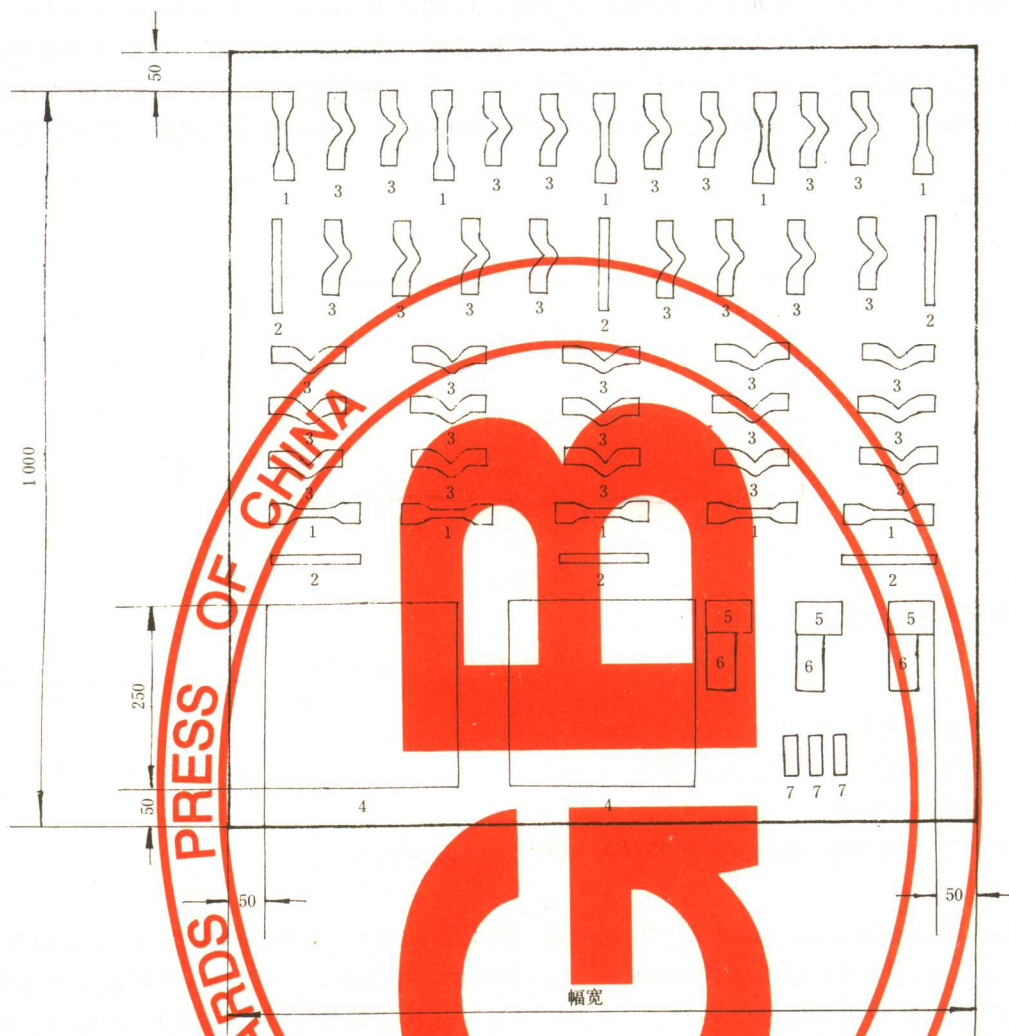


图 1

1—拉伸强度、断裂伸长率试样；2—低温伸长率试样；3—直角撕裂强度试样；4—尺寸变化率试样；5—加热损失率试样；6—水抽出物试样；7—耐油性试样

5.6.2 试样状态调节和试验的标准环境

按 GB 2918 规定的标准环境和正常偏差范围进行。状态调节时间 4 h 以上。

5.6.3 拉伸强度及断裂伸长率

按 GB 13022 的规定进行。使用 I 型试样，试验速度（空载）为 250 ± 25 mm/min。计算每组试样试验结果的算术平均值，拉伸强度保留到小数点后第一位；断裂伸长率保留到整数位。

5.6.4 低温伸长率

按 HG 2—163 的规定进行。计算每组试样试验结果的算术平均值，保留到整数位。

5.6.5 直角撕裂强度

按 QB/T 1130 的规定进行。薄膜采用叠合试样组试验；片材采用单片试样试验。计算每组试样试验结果的算术平均值，保留到整数位。

5.6.6 尺寸变化率

按图 1 所示位置裁取已划定标线的试样两块,每块试样应标明每边的中点及方向(见图 2)。

分别将两块试样置于表面平整且撒有少量滑石粉的纸板上(尺寸约 400 mm×400 mm,厚度约 1 mm),并用另一块撒有滑石粉的纸板盖上,然后用夹子把二块纸板夹在一起。试样应不受纸板或夹子的约束,以免影响试样的自由变形。把夹有试样的纸板夹不重叠地置于 100±2℃ 的烘箱内,在鼓风下保持 30 min 后取出,于标准环境中放置 1 h,去除纸板,用精度为 1 mm 的钢板尺测量试样对边标记间的距离。

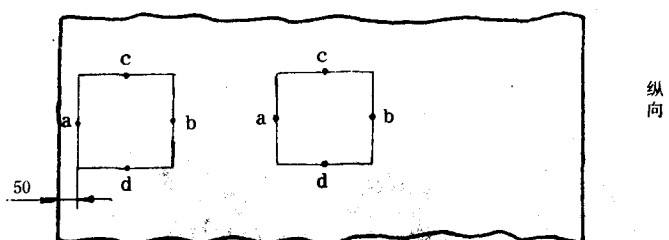


图 2

尺寸变化率按式(1)计算:

$$\eta = \left| \frac{L - L_0}{L_0} \right| \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: η ——尺寸变化率, %;

L ——加热后试样对边标记间的距离, mm;

L_0 ——加热前试样对边标记间的距离, mm。

分别计算二块试样纵、横向试验结果的算术平均值,保留到整数位。

5.6.7 加热损失率

按图 1 所示位置裁取 40 mm×60 mm 的试样三片,将该试样组于干燥器中放置 4 h 后取出,逐片称重,准确至 0.000 1 g。把试样组放进 100±2℃ 的不鼓风烘箱中恒温 6 h 后取出,立即放入干燥器中冷却至室温(试样应悬挂在烘箱的 2/3 高度处,并使其与温度计水银球处于同一平面上,试样与水银球的距离应不大于 80 mm,试样之间距离应不小于 30 mm),再逐片称重,准确至 0.000 1 g。

加热损失率按式(2)计算:

$$n = \frac{m_0 - m}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中: n ——加热损失率, %;

m_0 ——试样加热前质量, g;

m ——试样加热后质量, g。

计算三片试样试验结果的算术平均值,保留到小数点后第一位。

5.6.8 水抽出物

按图 1 所示位置裁取 50 mm×100 mm 的试样三片,将该试样组于干燥器中放置 4 h 后取出,逐片称重,准确至 0.000 1 g。把试样组放入 500 mL 的烧杯中,向烧杯内注入 200 mL 的蒸馏水,使试样沉入水中(若试样浮于水面,可用锦纶丝系重物使之下沉,试样间不应相互接触或贴于烧杯壁上),将该烧杯置于 50±2℃ 的恒温处,24 h 后自烧杯中取出试样,逐片把试样置于二张干滤纸间吸干水分,再将试样置于 50±2℃ 的烘箱内保持 8 h 后取出,在干燥器中冷却至室温。逐片称重,准确至 0.000 1 g。

水抽出物按式(3)计算:

$$q = \frac{G_0 - G}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$