

## 广播录音磁带用聚酯薄膜

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了广播录音磁带用聚酯薄膜的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于以内含微量添加剂的聚对苯二甲酸乙二醇酯（简称聚酯）树脂或以纯聚酯树脂与内含添加剂的母料聚酯为原料，经混合、干燥、挤出、铸片、双轴定向拉伸制得的薄膜，专用作开盘式广播录音磁带的基膜。

## 2 引用标准

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 10006 塑料薄膜和薄片摩擦系数测定方法

GB/T 13541 电气用塑料薄膜试验方法

HG/T 2348 磁带用聚酯薄膜表面粗糙度的测量 触针法

## 3 技术要求

## 3.1 外观

薄膜表面平整光洁、无变形、无油污、气泡、孔洞、凸起颗粒、皱折、裂纹及机械损伤。膜卷平整、松紧一致、端面无星形、串边量不大于 2 mm，薄膜边缘无毛刺和破损。

## 3.2 尺寸与公差

应符合表 1 规定。

表 1

公称厚度 $\mu\text{m}$	厚度公差 $\mu\text{m}$	宽度与公差 $\text{mm}$	卷长度与公差 $\text{m}$
30.0	$\pm 1.2$	$333 \begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ $500 \begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$	$1\,800 \begin{smallmatrix} +20 \\ 0 \end{smallmatrix}$ $2\,350 \begin{smallmatrix} +20 \\ 0 \end{smallmatrix}$

注：卷长度为连续长度，不准有接头。如需其它规格时，可由供需双方协商确定。

## 3.3 物理机械性能

应符合表 2 规定。

表 2

项 目		指 标
(1) 拉伸强度, MPa	$\geq$	MD TD 200
(2) 断裂伸长率, %	$\leq$	MD TD 150
(3) F-5 值, MPa	$\geq$	MD 100
(4) 加热收缩率, (105℃, 30 min) %	$\leq$	MD TD 1.0
(5) 摩擦系数 (膜对膜)	$\mu_s$	0.35 ± 0.15
	$\mu_d$	0.35 ± 0.15
(6) 表面粗糙度, $\mu m$	$\leq$	Ra 0.08
		Ry 0.8

注: (1) MD代表薄膜纵向; TD代表薄膜横向。

(2) F-5值表示薄膜在受拉伸时, 伸长5%时的应力值。

#### 4 试验方法

##### 4.1 取样方法

在膜卷上取样时, 应至少去掉其最外三层薄膜。然后, 再按性能要求取样及制样。取样及制样中注意防止试样起皱折和受污染。

##### 4.2 试样状态调节和试验的标准环境

按 GB 2918 的标准环境, 正常偏差进行, 状态调节时间不少于 4 h, 并在此条件下进行试验。

##### 4.3 外观

目视检查。串边量用分度值为 0.5 mm 的钢直尺测量。

##### 4.4 尺寸与公差的测定

4.4.1 厚度, 按 GB/T 13541 的第 4 条规定 (单层法) 进行。

4.4.2 宽度, 按 GB/T 13541 的第 6 条规定进行。

4.4.3 长度, 以复卷机上的尺码表计数, 精确到 1 m。

##### 4.5 拉伸强度、断裂伸长率及 F-5 值的测定

按照 GB/T 13541 第 11 条的规定进行, 试样宽度为  $10 \pm 0.1$  mm, 标线间距为 100 mm, 拉伸速度为  $100 \pm 10$  mm/min。

##### 4.6 加热收缩率的测定

参照 GB/T 13541 第 22 条的规定进行。

##### 4.7 摩擦系数的测定

按 GB 10006 的规定进行。

##### 4.8 表面粗糙度的测定

按 HG/T 2348 的规定进行。

## 5 检验规则

5.1 本产品的检验以批为单位,以相同型号的原料及配比,同一拉伸工艺下的一天生产量为一批。

5.2 出厂检验包括两个方面内容。

5.2.1 按第 3.1 和 3.2 条逐卷检验,检验结果如有不符合本标准要求者,则该卷为不合格品。

5.2.2 按第 3.3 条中第 (1) (2) (3) (4) 项逐批做常规检验,即从每批薄膜中任取一卷薄膜抽样。当检验结果任何一项不符合本标准要求时,应重新取双倍试样,对该项进行复验,如复验结果仍不符合本标准要求时,则该批为不合格品。

5.3 型式检验(例行检验)指对产品质量按本标准规定的全部项目进行检验。

有下列情况之一时,必须进行型式检验:

a. 每次生产开始时;

b. 生产过程中原料型号或配方、工艺改变而可能影响产品性能时;

c. 相同型号的原料和配比,同一拉伸工艺下连续生产每满十天时。

5.4 薄膜使用单位可按本标准规定的全部或部分项目进行检验,当检验结果不符合本标准或供货合同规定时,应在收到货后三个月内将检验结果及产品批号,通知生产厂家解决。

5.5 如供需双方对产品质量发生异议,需要仲裁时,仲裁单位可由双方协商议定,仲裁检验时应以本标准提供的试验方法为准。

## 6 包装、标志、运输和贮存

6.1 薄膜卷绕在内径为 152.4 mm,长度为薄膜宽度加 5~10 mm 的表面经处理的专用纸管上,薄膜卷绕结束处应用带箭头的粘结带固定。外包聚乙烯薄膜后两端依次加软质泡沫垫片、硬质托芯板及塑料堵头,使薄膜以架空形式装入瓦楞箱中,再用塑料打包带捆紧。

6.2 外包装纸箱上应有明显印刷标记标明:产品名称及本标准号、生产厂名、防潮、向上、轻放的图示标记、两侧贴有产品标签,标明:产品规格、等级、净重及批号。箱内应附有产品合格证,写明产品批号、规格、净重、检验员号、生产日期与班次。纸管内壁贴有不干胶产品证。

6.3 本产品运输过程中应防止日晒雨淋和碰撞摔打。包装箱的长度方向应与运输方向垂直。

6.4 本产品应贮存在阴凉、干燥、洁净的库房内,堆码高度不超过四箱,不应靠近暖气,避免日光直射。

### 附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由化学工业部第一胶片厂归口。

本标准由杭州磁带厂负责起草。

本标准主要起草人裘富钦、应道宗。