



中华人民共和国国家标准

GB/T 30775—2014

聚乙烯(PE)保护膜压敏胶粘带

Pressure sensitive adhesive tapes of PE protective film

2014-07-08 发布

2014-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:广东达美新材料有限公司、潍坊胜达科技股份有限公司、上海橡胶制品研究所、中国胶粘剂工业协会、暨南大学。

本标准主要起草人:柯跃虎、陈伯华、辛胜芝、娄领要。

聚乙烯(PE)保护膜压敏胶粘带

1 范围

本标准规定了聚乙烯(PE)保护膜压敏胶粘带系列的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及储存的要求。

本标准适用于以聚乙烯(PE)为基材,在基材的一面均匀涂布压敏胶粘剂的卷状表面保护膜,该产品主要用于建材行业、家电行业、电子行业、交通运输行业等工业产品在加工、组装、运输、储存过程中表面保护。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 1040.1—2006 塑料 拉伸性能的测定 第1部分:总则

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 2792 压敏胶粘带 180°剥离强度试验方法

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 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定

GB/T 7125 压敏胶粘带和胶粘剂带厚度试验方法

GB/T 22396 压敏胶粘制品术语

SN/T 2003.3 电子电气产品中铅、汞、镉、铬和溴的测定 第3部分:X射线荧光光谱定量筛选法

3 术语

GB/T 22396 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电子保护胶粘带 **electronic protective adhesive tape**
用于电子行业的PE保护膜胶粘带。

3.2

通用保护胶粘带 **general protective adhesive tape**
用于除电子行业外的其他行业的PE保护膜胶粘带

4 分类

产品按用途不同,分为电子保护胶粘带、通用保护胶粘带两类。

5 外观及技术要求

5.1 成品外观要求

成品外观应符合表 1 要求。

表 1 成品外观要求

项 目		指 标		
		电子保护胶粘带	通用保护胶粘带	
针眼		0	商定	
气泡	个/m ²	$\Phi > 3 \text{ mm}$	0	≤ 30
		$1 \text{ mm} < \Phi \leq 3 \text{ mm}$	0	≤ 40
		$0.5 \text{ mm} < \Phi \leq 1 \text{ mm}$	≤ 10	商定
	分散度,个/(100 mm×100 mm)	≤ 3	—	
杂质点	个/m ²	$\Phi > 3 \text{ mm}$	0	≤ 5
		$1 \text{ mm} < \Phi \leq 3 \text{ mm}$	≤ 5	≤ 15
		$0.5 \text{ mm} < \Phi \leq 1 \text{ mm}$	≤ 8	≤ 30
	分散度,个/(100 mm×100 mm)	≤ 3	≤ 5	
鱼眼	个/m ²	$\Phi > 2 \text{ mm}$	0	≤ 30
		$1 \text{ mm} < \Phi \leq 2 \text{ mm}$	≤ 5	≤ 40
		$\Phi \leq 1 \text{ mm}$	≤ 15	商定
	分散度,个/(100 mm×100 mm)	≤ 4	—	
膜卷弧面外观 ^a		平整	平整	
膜卷端面不齐程度/mm		≤ 5	≤ 15	
接头数 ^b /个		≤ 1	≤ 3	
注： Φ 代表每个气泡、杂质点或鱼眼的最大长度。				
^a 主要指皱折、起鼓等现象。				
^b 接头处应有明显标记。				

5.2 尺寸

5.2.1 宽度

产品宽度偏差应符合表 2 要求。

表 2 宽度偏差

规格/mm	宽度允许偏差	
	电子保护胶粘带/mm	通用保护胶粘带/mm
20~100	±2	±3
101~400	±3	±4
401~700	±4	±5
701~1 000	±5	±6
1 001~1 700	±6	±7

注：特殊规格由供需双方协商确定其偏差，可参照表 2。

5.2.2 长度和厚度

产品长度和厚度偏差应符合表 3 要求。

表 3 长度和厚度偏差

类别	长度允许偏差/%	厚度允许偏差/%
电子保护胶粘带	订单长度以上	±8
通用保护胶粘带	订单长度以上	±10

注：特殊规格由供需双方协商确定其偏差，可参照表 3。

5.3 物理力学性能

5.3.1 180°剥离强度

180°剥离强度相对偏差应符合表 4 要求。

表 4 180°剥离强度相对偏差

180°剥离强度/(N/10 mm)	相对偏差/%	
	电子保护胶粘带	通用保护胶粘带
$0 < \sigma \leq 0.08$	±50	±55
$0.08 < \sigma \leq 0.16$	±40	±45
$0.16 < \sigma \leq 0.40$	±30	±35
$0.40 < \sigma \leq 0.80$	±25	±30
$0.80 < \sigma \leq 1.60$	±20	±25
$1.60 < \sigma \leq 2.40$	±20	±25
$2.40 < \sigma \leq 2.40$	±30	±35
$3.20 < \sigma \leq 4.80$	±30	±35
$\sigma > 4.80$	±30	±35

注：σ 代表 180°剥离强度。

5.3.2 其他物理性能

其他物理性能应符合表 5 要求。

表 5 其他物理性能

项 目		指 标
拉伸强度/MPa	纵向	≥ 12
	横向	≥ 10
断裂伸长率/%	纵向	≥ 180
	横向	≥ 300
胶迁移与可剥离性(70 °C, 12 h)		能正常剥离,剥离后,被贴表面目测无残留物

5.4 有害物质限量

应用于有害物质有规定的场合,重金属含量应符合表 6 要求。

表 6 有害物质限量

项 目	指标/(mg/kg)
4 种有毒元素:铅+汞+镉+铬(六价) (Pb+Hg+Cd+Cr ⁶⁺)总含量	≤ 100
PBB(多溴联苯)	$\leq 1\ 000$
PBDE(多溴联苯醚)	$\leq 1\ 000$

6 试验方法

6.1 试验条件

除另有规定外,各项检验均应按 GB/T 2918 规定的条件进行。

6.2 外观的检测

从抽样中先目测接头数,将外侧 3~5 层揭去,在自然光线下目测膜卷弧面外观是否平整。

气泡、杂质点和鱼眼等缺陷的大小用带标尺的 10 倍放大镜进行检查,以每个缺陷的最大长度进行统计;分散度用 100 mm×100 mm 框板检查,观察框内不同类型缺陷的个数。

膜卷端面不齐程度用精度为 0.02 mm 的游标卡尺测深部测量膜层最大错位处。

6.3 尺寸检测

6.3.1 宽度的测定

按 GB/T 6673 规定进行。

6.3.2 长度的测定

采用精度为 1.0 mm 的钢卷尺,在平面上将胶粘带解卷后测量;或将胶粘带平整贴于 1.0 m 以上的

玻璃板或其他光洁平板上,用精度为 1.0 mm 的钢卷尺逐段测量后累加所得数值。

6.3.3 厚度的测定

用精度为 0.001 mm 的测厚仪按 GB/T 7125 规定进行。

6.4 物理力学性能

6.4.1 180°剥离强度测定

按 GB/T 2792 规定进行。试样宽度为 25 mm±1 mm。

6.4.2 拉伸强度及断裂伸长率测定

试样形状、尺寸及试样制备按 GB/T 1040.3 规定进行;试样测定按 GB/T 1040.1—2006 的第 9 章规定进行,试验速度(空载)为 300 mm/min。

6.5 胶迁移与可剥离性测定

将试样贴在实际应用的板材表面,在 70 °C 条件下恒温 12 h,取出降温至室温,再放置 30 min,用手匀速撕下,目测是否有残留。

6.6 有毒物质含量检测

按照 SN/T 2003.3 规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验两类。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目如下:

- a) 外观;
- b) 尺寸;
- c) 180°剥离强度;
- d) 可再剥离性。

7.2.2 出厂检验组批

同一规格每班产量为一个检查批,以卷为单位。

7.2.3 出厂检验按 GB/T 2828.1 的规定进行,采用特殊检查水平 S-3,正常检查一次抽样方案:合格质量水平(AQL)6.5。

7.3 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时,每年进行一次;
- c) 原材料配比、工艺等发生较大变化,可能影响产品质量时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;

- e) 产品停产 6 个月后恢复生产时;
- f) 国家质量监督机构或客户要求时。

7.3.1 型式检验项目

全项目检验。

7.3.2 型式检验按 GB/T 2829 的规定进行,采用判别水平 II 的二次抽样方案,样本大小 $n_1=n_2=5$ 。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品包装上应包括如下标志:产品名称、产品型号、商标、规格、净含量、生产厂名、厂址、生产日期(批号)、保质期、执行标准号、合格证及符合 GB/T 191 规定的“怕晒”、“怕雨”、“堆码层数极限”、“向上”等包装储运图示标志。

8.2 包装

产品可采用纸箱包装,具体包装形式和包装要求按供货合同办理。

8.3 运输

产品在运输过程中应防止日晒、雨淋、挤压,不得与挥发性溶剂和腐蚀性物品混运。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存在温度不超过 45 °C,相对湿度不超过 85%,且无挥发性溶剂存在的库房内。

8.4.2 不允许堆放在潮湿的地面上,箱底不允许变形。

8.4.3 在符合上述包装、运输、贮存条件下,自生产之日起,产品的保质期为 6 个月。超过保质期的产品经检验合格仍可使用。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
聚 乙 烯 (PE) 保 护 膜 压 敏 胶 粘 带
GB/T 30775—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2014年9月第一版 2014年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49952 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 30775-2014