

ICS 71.080.99  
G 15  
备案号:30149—2011

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4151—2010

---

### 人造皮革用离型纸

Release paper for artificial leather

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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协会提出。

本标准由全国光学功能薄膜材料标准化技术委员会(SAC/TC431)归口。

本标准起草单位：中国乐凯胶片集团公司、乐凯胶片股份有限公司。

本标准主要起草人：柳青、刘伟峰、王莉、赵燕燕、郑文耀。

1  
2

人造皮革用离型纸

# 人造皮革用离型纸

## 1 范围

本标准规定了生产人造皮革用离型纸(以下简称“离型纸”)产品的分类、技术要求、试验方法、检验规则和标识、包装、贮存、运输等内容。

本标准适用于生产聚氨酯(以下简称 PU)人造皮革、聚氯乙烯(以下简称 PVC)人造皮革用离型纸。

## 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,仅所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 451.2 纸和纸板定量的测定

GB/T 455 纸和纸板撕裂度的测定

GB/T 12914—2008 纸和纸板抗张强度的测定

HG/T 3008 片基表面电阻的测定

## 3 术语及定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 首次剥离强度

离型纸是一种特殊的防粘纸,它在人造皮革行业中被大量使用,作为人造皮革生产中的载体,在人造皮革生产中是需要多次重复使用的,将第一次使用时,离型纸与人造皮革之间的剥离强度称为首次剥离强度。

## 4 分类

离型纸产品按用途分为生产 PU 人造革用离型纸和 PVC 人造革用离型纸两类。

## 5 要求

### 5.1 外观

离型纸大轴收卷应整齐,涂层应均匀,无条道、拉丝、划伤、气泡、斑痕、污迹、脱涂等缺陷,无影响后续使用的凸棱、凹坑、点子、翘边等弊病。

### 5.2 质量指标

离型纸的质量指标应达到表 1 的规定。用户如有其他要求,由供需双方协商确定。

表 1 质量指标

序 号	项 目	指 标	
		PU 用离型纸	PVC 用离型纸
1	长度/m	目标值 <sup>+20</sup> <sub>0</sub>	
2	宽度/mm	目标值±2	
3	定量/(g/m <sup>2</sup> )	≥	150
4	横幅定量差/(g/m <sup>2</sup> )	≤	6
5	纵向抗张强度/(kN/m)	≥	9.0
6	横向撕裂度/mN	≥	1 100
7	首次剥离强度/(cN/25 mm)	≤	30
8	使用次数/次	≥	25
9	表面电阻/Ω	≤	5.0×10 <sup>14</sup>
10	耐热性	无裂纹	
11	耐溶剂性	无破损、褶皱	

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件和取样

本标准各项测试,如无其他规定,试验均应在温度 23℃±2℃、相对湿度 50%±5% 的条件下进行。

去掉整轴离型纸包装后,再去掉外圈离型纸 2 圈~3 圈,裁取全幅宽离型纸长约 200 cm,作为被测试样。

### 6.2 外观

目视检验离型纸大轴的收卷质量。

取全幅宽离型纸长约 100 cm 作为样片,日光或模拟日光灯下,目视检验样片的表现质量。

### 6.3 长度

用设备上的米数器测量,以米(m)为单位。

### 6.4 宽度

将全幅宽离型纸样片放在水平台面上,用精度为 1 mm 的钢板尺测量宽度。

### 6.5 定量及横幅定量差

按 GB/T 451.2 中的规定进行测量。

### 6.6 纵向抗张强度

按 GB/T 12914—2008 中方法 B 的规定进行测量。

### 6.7 横向撕裂度

按 GB/T 455 中的规定进行测量。

### 6.8 首次剥离强度

#### 6.8.1 制样

##### 6.8.1.1 PU 皮革用离型纸

采用手工丝棒涂布的方式,在裁切成 30 cm×20 cm 规格的离型纸样品上均匀涂布 PU 皮革物料,然后在 135℃±5℃ 下固化 2 min~3 min,涂布干厚控制在 30 μm~50 μm,将固化好的样片裁切成 3 条宽度为 25 mm±2 mm、有效测量长度不小于 15 cm 样片,待用。

##### 6.8.1.2 PVC 皮革用离型纸

采用手工丝棒涂布的方式,在裁切成 30 cm×20 cm 规格的离型纸样品上均匀涂布 PVC 物料,然后在 190℃±5℃ 下固化 2 min~3 min,厚度控制(干厚)在 30 μm~50 μm,将固化好的样片裁切成 3 条宽度为 25 mm±2 mm、有效测量长度不小于 15 cm 的样片,待用。

## 6.8.2 测试

使用传感器为 0 N~5 N、精度为 0.5 级的拉力机测试。

测试条件:剥离速度 300 mm/min $\pm$ 20 mm/min,有效测量长度不小于 10 cm,剥离角度 180°。

测试三次,取平均值作为测试结果。

## 6.9 使用次数

### 6.9.1 制样

#### 6.9.1.1 PU 皮革用离型纸

在裁切成 30 cm $\times$ 20 cm 规格的 3 张离型纸样片上,采用手工丝棒涂布的方式,在离型纸样品上均匀涂布 PU 皮革物料,涂布干厚为 30  $\mu$ m~50  $\mu$ m,然后在 135  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 温度下热固化 2 min~3 min。

#### 6.9.1.2 PVC 皮革用离型纸

在裁切成 30 cm $\times$ 20 cm 规格的 3 张离型纸样片上,采用手工丝棒涂布的方式,在离型纸样品上均匀涂布 PVC 皮革物料,涂布干厚为 30  $\mu$ m~50  $\mu$ m,然后在 190  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 温度下热固化 2 min~3 min。

### 6.9.2 测试

手工将成膜好的皮革与离型纸样片剥离,剥离皮革后观察离型纸样片膜面是否被破坏。重复制样和剥离过程,直到离型纸面层破坏为止,重复次数即为使用次数。取 3 个样片的使用次数平均值作为测试结果。

## 6.10 表面电阻

按 HG/T 3008 规定方法进行。

## 6.11 耐热性

### 6.11.1 PU 皮革用离型纸

取 20 cm $\times$ 35 cm 的样片,平放在烘箱内,经过 130  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 加热 30 min 后,取出后立即将样片涂层向外缠紧在直径为 6 cm $\pm$ 1 cm 的纸轴芯上,观察离型膜层裂纹情况。

### 6.11.2 PVC 皮革用离型纸

取 20 cm $\times$ 35 cm 样片,平放在干烘箱内,经过 190  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 加热 30 min 后,取出后立即将样片涂层向外缠紧在直径为 6 cm $\pm$ 1 cm 的纸轴芯上,观察离型膜层裂纹情况。

## 6.12 耐溶剂性

### 6.12.1 PU 皮革用离型纸

将样品裁切成 7 cm $\times$ 7 cm 的方形,膜层向上,折成底面积为 3 cm $\times$ 3 cm 大小的盒子,加入 9 mL 的 1:2(体积比)的二甲基甲酰胺(工业级)和丙酮(工业级)的混合溶液。将加入溶剂的盒子迅速放到培养皿中,盖上盖子,然后放入 130  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 烘箱中,干烘 30 min $\pm$ 2 min,取出样品,观察离型膜层表现。

### 6.12.2 PVC 皮革用离型纸

将样品裁切成 7 cm $\times$ 7 cm 的方形,膜层向上,折成底面积为 3 cm $\times$ 3 cm 大小的盒子,加入 9 mL 的 1:2(体积比)的二甲基甲酰胺(工业级)和丙酮(工业级)的混合溶液。将加入溶剂的盒子迅速放到培养皿中,盖上盖子,然后放入 190  $^{\circ}$ C $\pm$ 5  $^{\circ}$ C 烘箱中,干烘 30 min $\pm$ 2 min,取出样品,观察离型膜层表现。

## 7 检验规则

### 7.1 出厂检验

产品应由供方质量检验部门按表 2 规定的检验批量和频率进行检验。

表 2 检验批量和检验频率

检验项目	检验批量	检验频率
表 1 中 1~7 项	连续生产的产品为一批	每批随机按 5% 抽检
表 1 中 8~11 项		每十批至少检一次
表观		每轴检验

## 7.2 型式检验

本品有下列情形之一时,应进行型式检验,型式检验应包括本标准要求规定的全部项目。

- a) 产品结构、原材料、工艺有较大改变时;
- b) 产品停产时间达半年,恢复生产时;
- c) 长期正常生产,应每年进行检验;
- d) 出厂检验结果与上次检验有较大差异时。

## 7.3 判定

产品的各项指标检验,若样本单位的检验结果符合本标准的规定,则判为合格。当检验结果中有一项不符合要求时,可重新抽样,对不合格项抽取两个样本单位进行复检,复检结果合格,则判定该批产品为合格,仍有不合格时,整批判为不合格。

## 7.4 验收

需方有权按本标准规定进行产品验收,经检验合格的产品,应予接收。若经检验有不合格项目,则应加倍取样进行复检,以复检结果为准,若仍有不合格项目,如何处理由供需双方协商确定。

## 8 标识、包装、贮存和运输

### 8.1 标识

产品的外包装上应注明下列内容:产品名称、执行标准、商标、轴号、规格、净重量、生产日期、厂名、厂址、小心轻放、防潮、防晒等内容和标识,并应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.2 包装

离型纸的包装以轴为最小包装单位并附产品合格证。离型纸包装用轴芯、塑料薄膜、挡板、纸板等包装材料应能保证使用要求。整轴离型纸用塑料薄膜包装,再用缓冲膜缠绕包装,外用纸板缠绕包装。包装应能保证产品安全运输的需要。

### 8.3 贮存

产品应保持原包装贮存在通风、温度不高于 30℃、相对湿度不高于 60% 的环境中,按外包装上提示内容放置。从产品生产日期之日起,产品保质期为 12 个月。

### 8.4 运输

产品在运输过程中不得受日晒、雨淋、磕碰和剧烈震动。

中华人民共和国  
化工行业标准  
人造皮革用离型纸

HG/T 4151—2010

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$  字数9千字

2011年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0915

---

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。