

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

聚氯乙烯人造革生产流程规范

Specification for production process of PVC artificial leather
(征求意见稿)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品分类 1

5 技术要求 2

6 试验方法 3

7 检验规则 5

8 标志、包装、运输和贮存 5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

聚氯乙烯人造革生产流程规范

1 范围

本文件规定了聚氯乙烯人造革生产流程规范的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于聚氯乙烯人造革的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 250-2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
GB/T 2828.1-2012 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 2912.1-2009 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离水解的甲醛（水萃取法）
GB/T 2918-2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
GB/T 3920-2008 纺织品 色牢度试验耐摩擦色牢度
GB/T 3922-2013 纺织品 色牢度试验耐汗渍色牢度
GB/T 4615-2013 聚氯乙烯 残留氯乙烯单体的测定 气象色谱法
GB/T 5713-2013 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
GB 6675.4-2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
GB/T 7573-2009 纺织品 水萃取液pH值的测定
GB/T 8808-1988 软质复合塑料材料剥离试验方法
GB/T 16578.1-2008 塑料 薄膜和薄片 耐撕裂性能的测定 第1部分：裤型撕裂法
GB/T 18886-2019 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度
GB/T 19942-2019 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定
GB/T 20385.1-2021 纺织品 有机锡化合物的测定 第1部分：衍生化气象色谱-质谱法
GB/T 20388-2016 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定 四氢呋喃法
GB 21550-2008 聚氯乙烯人造革有害物质限量
GB/T 38465-2020 人造革合成革试验方法 耐寒性的测定
GB/T 38612-2020 人造革合成革试验方法 拉伸负荷及断裂伸长率的测定
QB/T 2726-2005 皮革 物理和机械试验 耐磨性能的测定
QB/T 4043-2010 汽车用聚氯乙烯人造革
QB/T 5157-2017 人造革合成革试验方法 颜色迁移性的测定
SN/T 0193.1-2015 出口皮革及皮革制品中五氯酚残留量检验方法 第1部分：液相色谱 - 质谱 / 质谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

4.1 产品按布基纺织方法分类见表 1。

表 1 产品分类的方法

类别	布基品种
A	平纹布
B	斜纹布

4.2 按涂层是否发泡分为发泡革和不发泡革。

5 技术要求

5.1 规格

5.1.1 宽度及极限偏差应符合表 2 规定。

表 2 宽度极限偏差

单位：mm

宽度	极限偏差
≤1000	±20
>1000	±25

5.1.2 厚度及极限偏差应符合表 3 规定。

表 3 厚度极限偏差

单位：mm

类别		厚度	极限偏差
A	发泡革	0.70~1.00	±0.10
		1.10~1.60	±0.15
	不发泡革	0.35~0.65	±0.05
		0.70~1.20	±0.10
B	发泡革	0.70~1.00	±0.10
		1.10~1.60	±0.15
	不发泡革	0.70~0.90	±0.10
		1.00~1.20	±0.15

注：厚度不在上述范围时，厚度极限偏差由工序双方协商提供。

5.1.3 每卷长度的极限负偏差为 0.1m。

5.1.4 每卷段数和最小段长应符合表 4 规定。

表 4 段数和最小段长

每卷长度/m	指标	
	每卷长度	最小段长
<30	≤2	≥4
≥30	≤3	

注：一段以上，每增加一段应增加0.1m

5.2 外观

外观应符合表5的规定。

表 5 外观

序号	项目	要求
1	花纹	纹理清晰、深浅一致
2	颜色/光泽	可有轻微偏差
3	边陷	不应存在
4	色斑、色花、亮斑、亮线、折皱、异物附着、凹陷、凸起、结露、喷霜	面积大于2cm²的不应存在； 面积不大于2cm²的外观缺陷：卷长50m或50m以下的每卷不超过4处，卷长30m以上（不含30m）的每卷不超过5处。

5.3 理化性能

理化性能应符合表6的规定。

表 6 理化性能

序号	项目		指标	
			A类	B类
1	拉伸负荷/N	径向 $\geq$	300	2000
		纬向 $\geq$	150	1800
2	断裂伸长率/%	径向/纬向 $\leq$	20	350
3	撕裂负荷/N	径向/纬向 $\geq$	12	100
4	剥离负荷/N	$\geq$	20	40
5	耐寒性（-20℃）		表面无裂口	
6	耐热老化性		表面无明显析出、发黏	
7	抗粘着性/级		$\geq$ 3	
8	防水性/kPa		$\geq$ 100	
9	颜色迁徙性/级		$\geq$ 3	
10	颜色表面牢度/级	干摩擦 $\geq$	3-4	
		湿摩擦 $\geq$		
11	耐磨性		不应露出布基	

5.4 阻燃性

由供需双方协商确定。

6 试验方法

6.1 试样的裁取

每批产品沿纵向裁取作为试验的样品，应满足表6中全部试验方法的要求。在样品横向两端各除去宽50mm后制备试样。

6.2 试样状态调节和试验环境

除另有规定外，试样应按 GB/T 2918-2018的规定，在温度（23±2）℃、相对湿度（50±10）%的标准环境下进行状态调节，时间不应少于4h，并在此环境下进行试验。

6.3 拉伸负荷及断裂伸长率

按 GB/T 38612-2020中 A 法的规定进行试验。

6.4 撕裂负荷

按 GB/T 16578.1-2008的规定进行试验。试验速度（200±10）mm/min，试验结果取3个试样最大负荷的算术平均值，精确至0.1N。

6.5 剥离强度

按 GB/T 8808-1988中B法的规定进行。

6.6 耐磨性

按 QB/T 2726-2005的规定进行试验。采用CS-10磨轮，负荷重量1000g，设备摩擦旋转速度70r/min，摩擦转数4000转。试验结束后取下试样，查看试样表面的磨损程度根据表7规定目视判定试样的耐磨性等级。

表 7 耐磨性能结果判定基准

等级/级	判定基准
1	颜色严重变化，皮纹完全消失

等级/级	判定基准
2	颜色明显变化，皮纹严重磨损
3	颜色明显变化，皮纹明显磨损
4	颜色和皮纹轻微变化
5	颜色和皮纹无可视变化

6.7 耐寒性

按 GB/T 38465-2020中 A 法的规定进行试验。

6.8 耐热老化性能

按 QB/T 4043-2010中6.24的规定进行。烘箱温度为（100±2）℃，试验时间：168h。试验结束后，取出试样，作以下判定：

观察试样表面变化，按 GB/T 250-2008的规定，在标准光源下目测判定变褪色等级，以最严重的表面变色作为试验结果。

6.9 表面颜色迁移性

按 QB/T 5157-2017中 A 法的规定进行试验

6.10 pH 值

按 GB/T 7573-2009的规定进行试验。

6.11 甲醛

按 GB/T 2912.1-2009的规定进行试验。

6.12 可溶解的有害元素

按 GB 6675.4-2014的规定进行试验。其中试样的制备和提取按 GB 6675.4-2014中8.4的规定进行制备和提取。

6.13 可分解芳香胺染料

按 GB/T 19942—2019的规定进行试验。

6.14 五氯苯酚

按 SN/T 0193.1-2015的规定进行试验

6.15 色牢度

6.15.1 耐水色牢度

按 GB/T 5713-2013的规定进行试验。

6.15.2 耐酸汗渍色牢度

按 GB/T 3922-2013的规定进行试验。

6.15.3 耐碱汗渍色牢度

按 GB/T 3922—2013的规定进行试验。

6.15.4 耐干摩擦色牢度

按 GB/T 3920-2008的规定进行试验。

6.15.5 耐唾液色牢度

按 GB/T 18886-2019的规定进行试验。

6.16 氯乙烯单体

从试样的聚氯乙烯层切取0.3g~0.5g按 GB/T 4615-2013的规定进行试验。

6.17 挥发性物质

按 GB 21550-2016中5.5的规定进行试验。

6.18 邻苯二甲酸酯类增塑剂

按 GB/T 20388-2006的规定进行试验。

6.19 有机锡化合物

按 GB/T 20385-2006的规定进行试验。

7 检验规则

7.1 组批

产品以批为单位进行验收，同一原料、同一配方、同一类别、同一厚度连续生产的产品为一批，每批不应超过500卷。

7.2 抽样方法

采取随机抽样方法。

7.3 抽样方案及判定规则

7.3.1 规格和外观的检验按 GB/T 2828.1-2012 中的一般检验水平 I，一次正常抽样方案执行，并按表 8 判定该批产品是否合格。

表 8 抽样表

单位：卷

批量范围	样本大小	接收数Ac	拒收数Re
2~15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	1	2
91~150	8	1	2
151~280	13	2	3
281~500	20	3	4

7.3.2 在规格和外观合格的样本中随机抽取一卷用于产品性能的检验。检验结果中若有不合格项，应再从该批中抽取双倍样品，对不合格项进行复检，如仍有不合格，则该批为不合格。

7.4 出厂检验

对每批产品进行出厂检验，出厂检验项目按表3、表5和表6的要求。

7.5 型式检验

型式检验项目为第6章的全部项目。

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品批量投产时；
- b) 正式生产后，如材料或工艺有较大的改变，可能会影响产品性能时；
- c) 正常生产半年时；
- d) 停产 3 个月以上，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。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

每卷产品包装物上应至少有下列内容：

- a) 制造厂名称、地址；
- b) 产品名称、类别及本文件编号；
- c) 产品规格（厚度、宽度、长度）、颜色、花纹等；
- d) 生产日期或生产批号；
- e) 检验员代号和合格证。

8.2 包装

内、外包装根据供需双方协商确定。

8.3 运输

产品运输中应轻装轻放，不应重压、受潮和日晒雨淋，不应接触易污染、有腐蚀性的化学物质并保持包装完整。

8.4 贮存

产品贮存在空气流通的库房内，应防霉防潮、防挤压重压、远离热源。产品自生产之日起，贮存期不超过18个月。超过储存期使用前应进行型式检验，检验合格后方可继续投入使用。