

团体标准

T/CSAE XXXX. 2—20XX

汽车用仿麂皮复合面料 第2部分：织物仿麂皮

Automotive faux suede composite fabric—Part 2: Fabric faux suede

（征求意见稿）

请将您发现的有关专利信息及支持性文件随意见一并反馈。

20XX—XX—XX 发布

20XX—XX—XX 实施

中国汽车工程学会 发布

目 次

前言 III

引言 错误！未定义书签。

1 范围 错误！未定义书签。

2 规范性引用文件 错误！未定义书签。

3 术语和定义 错误！未定义书签。

4 分类 错误！未定义书签。

5 技术要求 错误！未定义书签。

5.1 理化性能 错误！未定义书签。

5.2 有害物质限量 错误！未定义书签。

5.3 禁用物质限量 错误！未定义书签。

6 试验方法 错误！未定义书签。

6.1 理化性能 错误！未定义书签。

6.1.1 尺寸偏差 错误！未定义书签。

6.1.2 色差 错误！未定义书签。

6.1.3 厚度偏差率 错误！未定义书签。

6.1.4 单位面积质量偏差率 错误！未定义书签。

6.1.5 外观质量 错误！未定义书签。

6.1.6 断裂强力、断裂伸长率 错误！未定义书签。

6.1.7 定负荷伸长率、永久伸长率 错误！未定义书签。

6.1.8 撕裂强力 错误！未定义书签。

6.1.9 接缝强力 错误！未定义书签。

6.1.10 剥离强力 错误！未定义书签。

6.1.11 耐磨 错误！未定义书签。

6.1.12 色牢度 错误！未定义书签。

6.1.13 耐光 错误！未定义书签。

6.1.14 耐湿热老化 错误！未定义书签。

6.1.15 耐高温 错误！未定义书签。

6.1.16 热存放尺寸稳定性 错误！未定义书签。

6.1.17 抗起球性能 错误！未定义书签。

6.1.18 透气性 错误！未定义书签。

6.1.19 燃烧性能 错误！未定义书签。

6.1.20 可分解致癌芳香胺染料 错误！未定义书签。

6.1.21 雾化性能 错误！未定义书签。

6.1.22 气味性 错误！未定义书签。

6.1.23 抗污清洁能力 错误！未定义书签。

6.1.24 疏水性 错误！未定义书签。

6.1.25 防霉性能 错误！未定义书签。

6.2 有害物质限量 错误！未定义书签。

6.3 禁用物质限量	错误！未定义书签。
7 检验规则	错误！未定义书签。
7.1 检验分类	错误！未定义书签。
7.2 出厂检验	错误！未定义书签。
7.3 型式检验	错误！未定义书签。
7.4 抽样	错误！未定义书签。
7.5 判定规则	错误！未定义书签。
7.5.1 出厂检验判定	错误！未定义书签。
7.5.2 型式检验判定	错误！未定义书签。
8 标识、包装、运输与贮存	错误！未定义书签。
8.1.1 标识	错误！未定义书签。
8.1.2 包装	错误！未定义书签。
8.1.3 运输	错误！未定义书签。
8.1.4 贮存	错误！未定义书签。

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。

本文件是T/CSAE XXXX《汽车用仿麂皮复合面料》的第2部分。T/CSAE XXXX已经发布了以下部分：

——第1部分：无纺仿麂皮；

——第2部分：织物仿麂皮。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国汽车工程学会提出。

本文件由中国汽车工程学会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：浙江华光汽车内饰股份有限公司、中国汽车技术研究中心、吉利汽车研究院（宁波）有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、岚图汽车科技有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司、赛力斯汽车有限公司、广汽丰田汽车有限公司、一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司、长安汽车长安全球设计中心、武汉路特斯汽车有限公司、嘉兴南湖学院、安徽工程大学、青岛福基纺织有限公司、无锡泛博智能饰件股份有限公司、森织汽车内饰（武汉）有限公司、江苏欣战江纤维科技股份有限公司、广东汇天航空航天科技有限公司、襄阳达安汽车检测中心有限公司、上海华测品正检测技术有限公司、通标标准技术服务有限公司宁波分公司、温州（瑞安）智能汽车关键零部件产业工程师协同创新中心、浙江佳合标准化咨询有限公司。

本文件主要起草人：郑孝国、叶晓威、肖冬民、杨明杰、张玉军、何云堂、顾雪、陶明、张丽晶、何斌、肖洁、陈世文、罗秋兰、王鹏、武向阳、法瑞玉、赵丽娟、李智、潘李凡、焦青保、吴彩婕、于浩然、李盟、田标、田小龙、张家旺、胡曼、明艳、杨玉波、黄俊锋、张国祥、金爱蝶、应磊。

引 言

汽车用仿麂皮复合面料是一种用模拟天然麂皮质感的超细纤维材料制成的面料,通常由聚酯超细纤维为主要原料制成,与传统的天然麂皮面料相比,具有成本更低、易保养、更耐磨、更环保等特点。

汽车用仿麂皮复合面料按基布的生产工艺不同分为针织仿麂皮与无纺仿麂皮两大类,其中针织仿麂皮的基布一般通过经编、纬编或机织等工艺织造而成;而无纺仿麂皮的基布则通过水刺、纺粘、热轧等非织造工艺制成。虽两者在应用端上基本相同,但由于基布的制成工艺不同,基布的组织结构存在本质上的差异,故在部分指标上仍存在较大差异,例如断裂强力、静态伸长率、撕裂强力、接缝强力、透气性、外观质量等。因此为方便供应商与客户沟通,拓展和延伸汽车用仿麂皮使用场景,有效评估使用成本和质量差异,故制定以下系列标准。

T/CSAE XXXX拟分为2个部分:

——第1部分:无纺仿麂皮。目的在于明确基布工艺为水刺、纺粘、热轧等工艺非织造而成仿麂皮面料的质量要求。

——第2部分:织物仿麂皮。目的在于明确基布工艺为经编、纬编或机织等工艺织造而成仿麂皮面料的质量要求。

汽车用仿麂皮复合面料

第2部分：织物仿麂皮

1 范围

本文件规定了汽车用织物仿麂皮复合面料的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于汽车用织物仿麂皮复合面料。

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 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡
- 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 3820 纺织品和纺织制品厚度的测定
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4669—2008 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 4802.1 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分：圆轨迹法
- GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定
- GB/T 5718 纺织品 色牢度试验 耐干热（热压除外）色牢度
- GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- GB/T 8427 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 13773.1 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第1部分：条样法接缝强力的测定
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第2部分：试样破损的测定
- GB/T 24346 纺织品 防霉性能的评价
- GB/T 33276—2016 汽车装饰用针织物及针织复合物
- GB/T 39897 车内非金属部件挥发性有机物和醛酮类物质检测方法
- FZ/T 01128 纺织品 耐磨性的测定 双轮磨法
- QB/T 5068—2017 人造革合成革试验方法 成雾性的测定
- QB/T 5447—2019 人造革合成革试验方法 气味的测定
- QC/T 941 汽车材料中汞的检测方法
- QC/T 942 汽车材料中六价铬的检测方法
- QC/T 943 汽车材料中铅、镉的检测方法
- QC/T 944 汽车材料中多溴联苯（PBBs）和多溴二苯醚（PBDEs）的检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

织物仿麂皮 faux suede composite fabric

以聚酯超细纤维为主要原料，经过经编、纬编或机织的织造工艺和其他系列工艺制成的面料。

3.2

仿麂皮复合面料 knitted faux suede

以织物仿麂皮或无纺仿麂皮作为面料，通过粘合功能性材料制成的多层复合面料。

4 分类

汽车用织物仿麂皮复合面料按主要应用的部位分为六类，见表1。

表1 产品分类

类别	用途
I类	顶蓬（棚）系列用，包括顶蓬（棚）、天窗
II类	遮阳板系列用，包括遮阳板
III类	立柱系列用
IV类	内饰包覆件系列用，包括门板、仪表板
V类	座椅系列用
VI类	后衣帽架系列用

5 技术要求

5.1 理化性能

理化性能应符合表2的规定。

表2 理化性能

项目			指标要求						试验方法
			I	II	III	IV	V	VI	
尺寸偏差/%			±10						6.1.1
色差/级			4						6.1.2
厚度偏差率/%			±15						6.1.3
单位面积质量偏差率/%			±10						6.1.4
外观质量（疵点）			10延米/个						6.1.5
断裂强力/N	经向	≥	150			300	150	6.1.6	
	纬向	≥	300			450	300		
断裂伸长率/%	经向	≥	50			30	50		
	纬向	≥	50			30	50		
定负荷伸长率（50N）/%	经向	≥	/	8	/	6	/	6.1.7	
	纬向	≥							
永久伸长率	经向	≥	5						
	纬向	≥	8						
撕裂强力（经/纬向）/N	正常条件	经向	≥	200					6.1.8
	老化后								
	正常条件	纬向	≥	400					
	老化后								
接缝强力/N			≥	/	100	/	150	/	6.1.9
剥离强力	常态（经/纬向）/N	面层	≥	8	10	/	4	10	6.1.10.1
		底层	≥				2		
	老化后（经/纬向）/N	面层	≥				4		6.1.10.2
		底层	≥				2		

表 2 理化性能（续）

项目				指标要求						试验方法																		
				I	II	III	IV	V	VI																			
耐磨 ^a	马丁代尔耐磨色变/级			试验后外观无磨损、断纱、起球、起毛、磨白等现象，且变色等级≥4						6.1.11.1																		
	Taber 耐磨色变/级									6.1.11.2																		
色牢度	耐摩擦	干摩擦		4						6.1.12.1																		
		湿摩擦								6.1.12.1																		
	耐汗渍	碱性汗液	变色、沾色							4						6.1.12.2												
		酸性汗液														6.1.12.2												
	耐水	变色														4						6.1.12.3						
		沾色																				6.1.12.3						
	耐皂洗	变色																				4						6.1.12.4
		沾色																										6.1.12.4
耐乙醇			4						6.1.12.5																			
耐乙醇									6.1.12.5																			
耐光									试验后尺寸无明显偏差，外观无扭曲变形、裂纹、剥离、分层、软化、硬化、起泡、发白、起皱、粉化、熔化等现象，且变色等级≥4级；						6.1.13													
耐湿热老化															6.1.14													
耐高温															6.1.15													
热存放尺寸稳定性（尺寸变化率）/%															2	6.1.16												
抗起球性能/级															4	6.1.17												
透气性/（L/dm ² min）															/	10	/	6.1.18										
燃烧性能/（mm/min）			100	6.1.19																								
可分解致癌芳香胺染料 ^a /（mg/kg）			禁用												6.1.20													
雾化性能/mg			3						6.1.21																			
气味性/级			3						6.1.22																			
抗污清洁能力 ^b		抗污性		4						6.1.23																		
		清洁能力		4																								
防水性				无水滴渗入		—		无水滴渗入		6.1.24																		
防霉性能/级				0						6.1.25																		
^a 致癌芳香胺清单见 GB 18401—2010 中附录 C，限量值≤20 mg/kg。																												
^b 抗污清洁能力仅适用于非黑色面料。																												

^a 致癌芳香胺清单见 GB 18401—2010 中附录 C，限量值≤20 mg/kg。

^b 抗污清洁能力仅适用于非黑色面料。

5.2 有害物质限量

有害物质限量应符合表3的规定。

表 3 有害物质限量

单位：μg/m³

项目			指标要求
挥发性有机化合物	甲醛	≤	200
	乙醛	≤	100
	丙烯醛	≤	50
	苯	≤	100
	甲苯	≤	300
	二甲苯	≤	300
	乙苯	≤	200
	苯乙烯	≤	300

5.3 禁用物质限量

禁用物质限量应符合表4的规定。

表 4 禁用物质限量

单位：%

项目	指标要求
总铅 (Pb)	≤ 0.1
总镉 (Cd)	≤ 0.01
汞 (Hg)	≤ 0.1
六价铬 [Cr (VI)]	≤ 0.1
多溴联苯 (PBBs)	≤ 0.1
多溴二苯醚 (PBDEs)	≤ 0.1

6 试验方法

6.1 理化性能

6.1.1 尺寸偏差

按GB/T 4666的规定执行。

6.1.2 色差

按GB/T 250的规定执行。

6.1.3 厚度偏差率

按GB/T 3820的规定执行,采用 (2000±20) mm²的压脚,加压10s后读数,测试层和复合材料的总厚度。

6.1.4 单位面积质量偏差率

按GB/T 4669—2008中方法5的规定执行,用至少5个 (100±1) mm× (100±1) mm的方形试样或面积为100 cm²的圆形试样进行试验,测试点应分布在试样全幅面的各个部位。

6.1.5 外观质量

按GB/T 33276—2016中6.2.1的规定执行,采用灯光检验,以40 W加罩青光日光风管3~4根,布面处照度应不小于1 075 lx,光源与布面距离为 1.0 m~1.2 m。检验时应将布平摊在验布台上,按经向逐幅展开检验,检验人员的视线应正视布面,眼睛与布面的距离为55.0 cm~60.0 cm。

6.1.6 断裂强力、断裂伸长率

按GB/T 3923.1的规定执行,试样尺寸为 (200±1) mm× (50±1) mm,隔距长度为100 mm,拉伸速度为100 mm/min。。

6.1.7 定负荷伸长率、永久伸长率

沿试样的经向和纬向分别取3片尺寸为 (300±1) mm× (50±1) mm的试样片进行试验,将试样夹持在试验仪器中,其中仪器下部静止垂挂砝码,夹具的夹持宽度要超过试样的宽度。夹具间初始距离为150 mm,标线长度 L_0 为100 mm,保持该状态30 min,再次测量并记录标线长度 L_1 ,按公式1计算该负荷下定负荷伸长率 ΔL_1 ,然后将载荷卸掉,静置30 min,再次测量并记录标线长度 L_2 ,按公式2计算永久伸长率 ΔL_2 。

注：坐垫及靠背区域的座椅边缘及中心位置载荷为125 N,其余部位50 N。

$$\Delta L_1=(L_1-L_0)/L_0 \times 100\% \cdots \cdots \cdots (1)$$

式中：

- ΔL_1 ——定负荷伸长率；
- L_0 ——初始标线长度，单位为米（m）；
- L_1 ——拉伸负荷下的试样标线长度，单位为米（m）。

$$\Delta L_2 = (L_2 - L_0)/L_0 \times 100\% \quad (2)$$

式中:

ΔL_2 ——永久伸长率;

L_0 ——初始标线长度,单位为米(m);

L_2 ——解除拉伸负荷后的试样标线长度,单位为米(m)。

6.1.8 撕裂强力

按GB/T 3917.3的规定执行,沿样品的经向和纬向分别取5片尺寸为(150±1) mm×(75±1) mm的试样片,拉伸速度为200 mm/min。

6.1.9 接缝强力

按GB/T 13773.1的规定执行,样品尺寸为(350±1) mm×(700±1) mm,从试样上取至少5片块尺寸为(100±1) mm×(50±1) mm的试样片进行试验,隔距长度为200 mm,拉伸速度为100 mm/min。

6.1.10 剥离强力

6.1.10.1 剥离强力(常态)

按GB/T 33276—2016中6.1.7的规定执行,试样在温度为20.0℃和相对湿度为65.0%的环境下进行调湿及试验。试验前,样品至少调湿24 h。沿样品的经向和纬向分别取3片尺寸为(200±1) mm×(50±1) mm试样片,沿试样片的长度方向,人工将其剥开至少40mm,分别夹于CRE拉伸试验机的上下两夹具上,上下夹具间隔设为50mm,以100mm/min测试速度将试样拉伸至完全分离,并记录曲线。去除曲线图前后各1/4部分,结果取中间1/2部分的峰值的平均值,试验结果以3块试样的算术平均值表示。按GB/T 8170方法对数据进行修约,计算结果保留一位小数。

6.1.10.2 剥离强力(老化后)

将样品在温度为100℃的烘箱内放置16h,在符合GB/T 6529中的标准大气环境下调湿至少24 h后,按照6.1.10.1的测试方法进行测试。

6.1.11 耐磨

6.1.11.1 马丁代尔法

按GB/T 21196.2规定的方法进行测试,试样直径为(38±2) mm,载荷为12 kPa,试验次数为25 000次,观察并记录试验试样的表面变化情况,按GB/T 250 对色牢度等级进行评定。

注:坐垫及靠背区域的座椅位置不得少于50 000次。

6.1.11.2 Taber 耐磨

按FZ/T 01128的规定执行,距布边至少100 mm剪取3片尺寸为(150±1) mm×(150±1) mm的试样,载荷为1000 g,试验次数为25次。

6.1.12 色牢度

6.1.12.1 耐摩擦

按GB/T 3920的规定执行,准备2两组尺寸为(50±1) mm×(140±1) mm的试样,分别进行干摩擦试验和湿摩擦试验,采用摩擦头的直径为(16±0.1) mm,载荷为(9±0.2) N,测量行程为100 mm,往复循环次数分别为干态100次和湿态100次,试验后分别按照GB/T 250和GB/T 251的规定评定皮革变色等级和摩擦布的沾色等级。

6.1.12.2 耐汗渍

按6.1.12.1的规定执行,准备两组尺寸为(40±2) mm×(100±2) mm的试样,分别进行酸性汗渍试验和碱性汗渍试验。将试样于室温下润湿在酸性或碱性试液中30 min,去掉过多试液后进行耐摩擦试验,往复循环次数分别为酸性汗渍和碱性汗渍100次。

注1：碱性试液配比为每升含0.5 g L-组氨酸盐酸盐一水合物 ($\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_2\text{N}_3\cdot\text{HCl}\cdot\text{H}_2\text{O}$)、5.0 g氯化钠 (NaCl) 和5.0 g磷酸氢二钠十二水合物 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 12\text{H}_2\text{O}$) 或2.5 g磷酸氢二钠二水合物 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$)，并用0.1 mol/L的氢氧化钠溶液调整试液pH值至 8.0 ± 0.2 。

注2：酸性试液配比为每升含0.5 g L-组氨酸盐酸盐一水合物 ($\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_2\text{N}_3\cdot\text{HCl}\cdot\text{H}_2\text{O}$)、5.0 g氯化钠 (NaCl) 和2.2 g磷酸氢二钠二水合物 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$)，并用0.1 mol/L的氢氧化钠溶液调整试液pH值至 5.5 ± 0.2 。

6.1.12.3 耐水

按6.1.12.1的规定执行，准备一组尺寸为 $(40\pm 2)\text{ mm}\times (100\pm 2)\text{ mm}$ 的试样，将试样于室温下润湿在符合GB/T 6682规定的三级水中30 min，去掉过多试液后进行耐摩擦试验，往复循环次数为100次。

6.1.12.4 耐皂洗

按GB/T 3921—2008中 A (1) 规定的方法执行。

6.1.12.5 耐乙醇

按GB/T 3920的规定执行，准备一组尺寸为 $(40\pm 2)\text{ mm}\times (100\pm 2)\text{ mm}$ 的试样，将试样于室温下润湿在乙醇溶液中30 min，去掉过多试液后进行耐摩擦试验，往复循环次数为100次。

6.1.13 耐光

按GB/T 8427的规定执行，辐照强度为 1.20 W/m^2 (@420nm)，相对湿度为 $(50\pm 5)\%$ ，试验周期为3个周期，每个周期试验时长为 50 h。

6.1.14 耐湿热老化

按GB/T 5718规定的方法进行测试，将尺寸为 $(100\pm 1)\text{ mm}\times (100\pm 1)\text{ mm}$ 的3块试样放置在 $(80\pm 2)^\circ\text{C}$ 、 $(95\pm 5)\%\text{RH}$ 的环境箱中保持500 h。

6.1.15 耐高温

按GB/T 5718规定的方法进行测试，将尺寸为 $(100\pm 1)\text{ mm}\times 100\pm 1)\text{ mm}$ 的3块试样放置在 $(90\pm 2)^\circ\text{C}$ 、 $(95\pm 5)\%\text{RH}$ 的环境箱中保持18 h。

6.1.16 热存放尺寸稳定性

按GB/T 33276—2016中6.1.12的规定执行，应按照GB/T 6529中规定的标准大气调湿至少4 h的样品，取两块尺寸为 $300\text{ mm}\times 300\text{ mm}$ 的试样。在每块试样的纵向和横向分别做三组标记点，使每组标记点的距离为200 mm，将试样放在约16目的金属网上，放入烘箱中，以温度到达 110°C 开始计时，放置5min后取出，按照GB/T 6529中规定的标准大气调湿至少4h，测量各标记点的距离，精确到1 mm。计算试样纵向和横向的尺寸变化率及平均值，按GB/T 8170方法对数据进行修约，计算结果保留一位小数。

6.1.17 抗起球性能

按GB/T 4802.1规定执行，试验压力为780 cN，起毛次数0次，起球次数600次。

6.1.18 透气性

按GB/T 5453的规定执行，试验压力为200 Pa，试验面积为 20 cm^2 。

6.1.19 燃烧性能

按GB 8410的规定执行。

6.1.20 可分解致癌芳香胺染料

按GB/T 17592规定执行

6.1.21 雾化性能

按QB/T 5068—2017中方法B的规定执行。

6.1.22 气味性

按QB/T 5447—2019中条件4的规定执行。

6.1.23 抗污清洁能力

6.1.23.1 抗污能力

按ISO 26082-1的规定进行，摩擦头质量为 (795 ± 10) g，摩擦布应为EMPA 128-1 标准牛仔测试棉布，摩擦布直径为 38 ± 1 mm，试样为直径不少于140mm的圆形，摩擦1 000次后按照GB/T 250中的规定评定皮革样件摩擦后表面的灰卡等级。

6.1.23.2 清洁能力

使用不褪色棉摩擦布蘸取体积分数为2.5%的中性皂液溶液，施加 (10 ± 0.5) N 的反复擦拭样件摩擦后的表面1 min，擦拭过程中如发现棉布沾有脏污，请更换一块擦拭布后重复以上操作，直至擦布表面无脏污。按照GB/T 250评定清洁擦拭后样品表面灰卡等级。

注：不需要擦拭所有污染处，只需清洁30cm²即可。

6.1.24 防水性

按GB/T 33276—2016中6.1.19的规定执行，按照GB/T6529中的规定标准大气调湿至少4h的样品，取一块较平整的试样，尺寸不小于200 mm×200 mm，用2 mL的吸管在试样表面选择三个部位上垂直滴入3滴实验用三级水，滴管口距试样表面应不超过1 cm，使每个滴水部位之间至少相距50 mm的距离，15 min后，观察是否有水珠渗入，并记录，以最差结果为最终结果。

6.1.25 防霉性能

按GB/T 24346规定的方法进行。

6.2 有害物质限量

挥发性有机化合物按GB/T 39897的规定执行。

6.3 禁用物质限量

6.3.1 总铅、总镉按 QC/T 943 的规定执行。

6.3.2 汞按 QC/T 941 的规定执行。

6.3.3 六价铬按 QC/T 942 的规定执行。

6.3.4 多溴联苯(PBBs)和多溴二苯醚(PBDEs)按 QC/T 944 的规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验项目见表5。出厂检验以同一合同或生产批号为同一检验批次。

表5 检验项目

序号	项目		出厂检验	型式检验	技术要求	试验方法
1	理化性能	尺寸偏差	√	√	5.1	6.1.1
2		色差	√	√		6.1.2
3		厚度偏差率	√	√		6.1.3
4		单位面积质量偏差率	√	√		6.1.4
5		外观质量	√	√		6.1.5
6		断裂强力、断裂伸长率	√	√		6.1.6
7		定负荷伸长率	√	√		6.1.7
8		永久伸长率	—	√		
9		撕裂强力	√	√		6.1.8

表 5 检验项目（续）

序号	项目	出厂检验	型式检验	技术要求	试验方法
10	接缝强力	—	√		6.1.9
11	剥离强力	√	√		6.1.10
12	耐磨	马丁代尔法	—		6.1.11
13		Taber耐磨	—		
14	色牢度	耐摩擦	√		6.1.12.1
15		耐汗渍	—		6.1.12.2
16		耐水	—		6.1.12.3
17		耐皂洗	—		6.1.12.4
18		耐乙醇	—		6.1.12.5
19	耐光	—	√		6.1.13
20	耐湿热老化	—	√		6.1.14
21	耐高温	—	√		6.1.15
22	热存放尺寸稳定性	—	√		6.1.16
23	抗起球性能	—	√		6.1.17
24	透气性	—	√		6.1.18
25	燃烧性能	√	√		6.1.19
26	可分解致癌芳香胺染料	—	√		6.1.20
27	雾化性能	—	√		6.1.21
28	气味性	√	√		6.1.22
29	抗污清洁能力	—	√		6.1.23
30	防水性	√	√		6.1.24
31	防霉性能	—	√		6.1.25
32	有害物质限量	—	√	5.2	6.2
33	禁用物质限量	—	√	5.3	6.3

注：“√”表示执行该项目测试。

7.3 型式检验

型式检验项目见表5。型式检验以同一品种、同一花色为同一检验批，当发生下列情况之一时应进行型式检验：

- 新产品投产鉴定；
- 当结构、工艺、材料有较大改变可能影响产品性能时；
- 产品停产2年及以上，恢复生产时；
- 质量部门提出型式检验要求时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.4 抽样

外观的检验采用GB/T 2828.1—2012中规定的一般检验水平I，一次正常抽样方案，接收质量限AQL为6.5，详见表6。理化性能、有害物质限量、禁用物质限量的检验以批为单位，在每批中任取一卷执行检验。

表 6 抽样表

抽样表批量范围/卷	样本大小	接收质量限 AQL=6.5	
		接收数 Ac	接收数 Ac
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
≥500	32	5	6

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验判定

7.5.1.1 外观质量按表 2 要求对单卷产品进行检验和判定，按表 6 规定的合格判定数对批产品进行判定。

7.5.1.2 从外观合格的样本中任取一卷，按表 5 规定项目进行检验，项目全部合格则判定合格，反之则判定不合格。

7.5.1.3 按检验结果若外观和理化性能、有害物质限量等项目全部合格，则判该批产品合格。若有不合格项，则判该批产品不合格。

7.5.2 型式检验判定

所有型式检验项目合格，则判定本次型式检验合格；如有一项不合格，则判定为不合格。

8 标识、包装、运输与贮存

8.1.1 标识

标识应清晰、明确，至少包含以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品主要规格；
- c) 执行标准号；
- d) 检验人员；
- e) 生产厂家；
- f) 出厂日期；
- g) 产品商标。

8.1.2 包装

包装方法和使用材料，以坚固和适于运输为原则，保证其品质不受影响，用塑料薄膜或编织袋作外包装。

8.1.3 运输

运输途中禁止损坏包装，要注意防污、防潮，带绒的面料要注意防压。

8.1.4 贮存

产品应贮存在干燥、清洁、通风的仓库内。
