

ICS XX

CCS XX

中国体育用品业联合会团体标准

T/CSGF XX—2022

按摩器具用合成革

Synthetic leather for massage appliances

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022-XX-XX 实施

中国体育用品业联合会 发布

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由 提出。

本标准由中国体育用品业联合会归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

按摩器具用合成革

1 范围

本文件规定了按摩器具用合成革的分类、要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存。

本文件适用于以机织布基、针织布基或非织布基为底基，以聚氯乙烯树脂或聚氨酯树脂为主要原料，经干法、湿法等加工工艺制造的按摩器具用合成革。

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 1040.1-2018 塑料 拉伸性能的测定 第1部分:总则
- GB/T 1040.3-2006 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 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 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 4615-2013 聚氯乙烯 残留氯乙烯单体含量的测定 气相色谱法
- GB/T 7568.2-2008 纺织品 色牢度试验 标准贴衬织物 第2部分:棉和粘胶纤维
- GB/T 8949-2008 聚氨酯干法人造革
- QB/T 2714-2018 皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定
- HG/T 3689-2014 鞋类耐黄变试验方法
- QB/T 4043-2010 汽车用聚氯乙烯人造革
- QB/T 5447-2019 人造革合成革试验方法 气味的测定
- SJ/T 11365-2006 电子信息产品中有毒有害物质的检测方法术语和定义
- GB/T 19941.1-2019 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第1部分:高效液相色谱法
- GB/T 19941.2-2019 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第2部分:分光光度法
- GB/T 19942-2019 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定

接缝强度 seam strength

在规定的试验条件下，对试样施加垂直于缝迹的纵向拉力，直至被缝合的合成革断裂（缝纫线断裂或合成革中缝纫线滑脱而使接缝裂开也可判定为测试的终点），记录其最大负荷值即接缝强度，单位以牛顿(N)表示。

3 分类

3.1 产品按材质可分为：聚氨酯合成革和聚氯乙烯合成革。

3.2 产品按使用场所分为：商用、家用。

3.3 产品按材料性能等级分为：A类、B类、C类。

4 技术要求

4.1 外观

产品外观应符合表1要求。

表1 产品外观要求

序号	项目	要求
1	色泽	基本一致
2	花纹	清晰
3	脱层（包括气泡、空壳及切合不良）	不应存在
4	针孔	不应存在
5	道痕、皱纹	不应存在
6	油污、杂质及其他缺陷	不应存在

4.2 产品厚度

产品厚度及极限偏差应符合表2的规定。

表2 产品厚度及极限偏差要求

单位为毫米

厚度	极限偏差
≥ 0.9	± 0.10
$0.7 \sim 0.9$	± 0.08
< 0.7	± 0.05

4.3 物理力学性能

产品的物理力学性能应符合表3规定。

表3 物理力学性能

项目		技术指标		
		A类	B类	C类
拉伸负荷(N/30mm)	经向	≥ 200	≥ 180	≥ 100
	纬向	≥ 150	≥ 120	≥ 80
断裂伸长率(%)	经向	≥ 30	≥ 20	≥ 15
	纬向	≥ 50	≥ 30	≥ 15
撕裂负荷(N/30mm)	经向	≥ 20	≥ 15	≥ 10
	纬向	≥ 20	≥ 15	≥ 10

表3 (续)

项目		技术指标		
		A类	B类	C类
接缝强力 (N)	经向	≥180	≥150	≥100
	纬向			
剥离负荷 (N/30mm)	经向	≥20	≥15	≥12
耐折牢度/万次 (常温)	经向	≥10	≥8	≥5
	纬向	≥10	≥8	≥5
耐黄变		≥4	≥3	
表面颜色牢度 (级)	干摩擦 (50次)	≥4	≥3	
	湿摩擦 (20次)	≥4	≥3	
抗粘连性/级		≥4	≥3	
气味/级		≤3		

4.4 生态安全性能

生态安全性能应符合表4要求。

表4 生态安全性

项目	技术指标
铅 (Pb) / (mg/kg)	≤1000
镉 (Cd) / (mg/kg)	≤100
汞 (Hg) / (mg/kg)	≤1000
六价铬 (CrVI) / (mg/kg)	≤1000
禁用偶氮染料 / (mg/kg)	≤30
多溴联苯 (PBB) / (mg/kg)	≤1000
多溴二苯醚 (PBDE) / (mg/kg)	≤1000
甲醛 / (mg/kg)	≤20
残留氯乙烯单体 / (mg/kg)	≤5

注：1、聚氯乙烯合成革 (PVC) 考核残留氯乙烯单体；
2、生态安全性能指由供需双方协商确定的项目。

5 试验方法

5.1 试样状态调节和试验环境

按GB/T 2918—2018规定的标准环境进行，温度为 (23±2)℃、相对湿度为 (50±10)%，状态调节时间不少于4h，并在此条件下进行试验。

5.2 物理力学性能取样数量及尺寸

从产品上沿经纬向截取样品，试样数量及截取尺寸如表5所示。

表5 试样尺寸及数量

序号	试样项目名称		试样大小(长×宽)/mm	数量/块
1	拉伸负荷及断裂伸长率	经向	200×30	3
		纬向		
2	撕裂负荷	经向	150×30	3
		纬向		
3	剥离负荷	经向	150×30	3
4	接缝强力(缝制后的尺寸)	经向	180×100	3
		纬向		
5	表面颜色牢度		220×60	2
6	抗连粘性		60×60	6
7	耐折牢度	经向	70×45	6
		纬向		
8	耐黄变		60×90	3
9	气味		100×100	5

5.3 外观

在自然光下或者白色灯管为照明光源，试样距离试验者眼睛40cm，进行目测。

5.4 厚度

5.4.1 仪器

测量仪器采用百分表测厚仪，应符合下列规定：

- a) 测力：0.8 N~1.5 N；
- b) 测头直径：7 mm~10 mm；
- c) 分度值：0.01 mm。

5.4.2 试验步骤

用百分表测厚仪沿产品宽度方向均匀分布测量3个点，结果取算术平均值，精确至0.01 mm。

5.5 拉伸负荷及断裂伸长率

按GB/T 1040.3-2006的规定进行。试样标线间距为100mm，试验速度为200 mm/min±10 mm/min，试验结果以经向、纬向各3块试样的算术平均值表示。

5.6 撕裂负荷

按GB/T 1040.3-2006规定进行。在试样宽度的中心线处沿平行于长度方向切开75 mm，将切开的两端反方向夹在拉伸试验机夹具上，以200 mm/min±10 mm/min速度进行试验，记录试样最大撕裂负荷，试验结果以经向、纬向各3块试样的算术平均值表示，精确至0.1 N。

5.7 接缝强力

按QB/T 4043-2010中6.9的规定进行试验。

5.8 剥离负荷

按GB/T 1040.3-2006的规定进行试验。取试样3块,用适量粘结胶将涂层与同类革涂层粘结在一起,再将粘结好的试样置于 $135\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,恒温2 h,待冷却至常温,对粘合处理后的试样进行手剥,试样的涂层与基布分开至50 mm,再将分开的两端分别夹在拉伸试验机夹具上,以 $200\text{ mm/min}\pm 10\text{ mm/min}$ 速度进行试验,记录试样最大负荷。试验结果以经向、纬向各3块试样的算术平均值表示,精确至1 N;试样涂层全部断裂,以断裂最大数为该试样的剥离负荷;试样的涂层与基布用手不能剥开,该试样剥离负荷为合格。若一组试样全剥不开,该项测试结果为合格。

5.9 耐折牢度

按QB/T 2714-2018进行试验。

5.10 耐黄变性

5.10.1 试验装置

试验装置应符合HG/T 3689-2014中4.1的规定进行试验。

5.10.2 试验方法

按HG/T 3689-2014中7.1 A法的规定进行试验,其中照射时间为24 h。

5.10.3 试验结果

按HG/T 3689-2014中第8章的规定判定试验结果。

5.11 表面颜色牢度

按GB/T 3920-2008的规定进行试验,干摩擦摩擦次数为50次,湿摩擦擦次数为20次。试验结果按GB/T 250-2008的规定进行评定。

5.12 抗粘连性

5.12.1 仪器

带鼓风装置的恒温烘箱。

5.12.2 试验步骤

取试样6块,涂层与涂层对合共3组,将3组试样分别夹在两块 $60\text{ mm}\times 60\text{ mm}\times 3\text{ mm}$ 的玻璃夹片中,并在夹片上压10 N载荷的重物,放入温度为 $(80\pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的带鼓风装置的恒温烘箱中,恒温3 h后取出试样,置于室温下30 min,然后用手揭开对合的试样。

5.12.3 试验结果

试验结果的判定按以下方法进行:

- d) 5级:能轻轻剥开。
- e) 4级:稍用力剥开。
- f) 3级:用一定的力才能剥开,表面未破坏。

g) 2级：在重力下剥开，并出现不完整剥离。

h) 1级：不能剥离。

取三组试样的最低值作为试验结果。

5.13 气味

按QB/T 5447-2019的规定进行试验。

5.14 生态安全性能

5.14.1 重金属（Cd）、铅（Pb）、汞（Hg）、六价铬（Cr VI）、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）

按SJ/T11365-2006 的规定进行。

5.14.2 禁用偶氮染料

按GB/T19942-2019 的规定进行。

5.14.3 甲醛

按GB/T19941.1-2019高效液相色谱法或GB/T19941.2-2019分光光度法两种方法中的其中一种方法进行，其中仲裁试验方法为以GB/T19941.1-2019高效液相色谱法。

5.14.4 残留氯乙烯单体

从试样的聚氯乙烯层切取0.3~0.5g的试样，按照GB/T4615-2013的规定进行试验。

6 检验规则

6.1 组批

产品应按批验收，同一原料、同一规格、同一工艺的产品为一批，每批数量不超过 15000 m。

6.2 出厂检验

出厂检验项目为 5.1、5.2、5.3 中除耐黄变和阻燃性的项目。

6.3 型式检验

型式检验项目为5.1、5.2、5.3、5.4的全部项目。出现下列情况之一时，进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制鉴定；
- b) 正式生产后，结构、材料、工艺有较大差异时；
- c) 正常生产12个月时；
- d) 停产6个月以上再生产；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验出现较大差异时。

6.4 抽样

规格及外观的检验采用 GB/T 2828.1-2012 中规定的一般检查水平 I、接收质量限 AQL 为 6.5 的一次正常抽样方案，其批量、样本、判定数组见表 6，物理力学性能为每交付批随机抽取一卷进行检验。

表6 出厂检验抽样方案

批量范围/卷	样本大小/卷	AQL=6.5	
		接收数 Ac	拒收数 Re
2~8	2	0	1
9~15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~50	5	1	2
51~90	5	1	2
91~150	8	1	2
151~280	13	2	3
281~500	15	3	4

6.5 判定规则

6.5.1 合格项的判定

规格、外观以卷为样本单位，分别按表1和表2的规定进行，样本单位的检验结果若符合6.4的规定，则判规格外观合格。物理力学性能检验结果中若有不合格项，应在原批中重新双倍取样，对不合格项进行复验，复验结果若全部合格，则判物理力学性能合格。

6.5.2 合格批的判定

检验结果若全部项目合格，则判该批产品合格。若有不合格项，则判该批产品为不合格。

7 标志

每卷产品包装应有下列标志：

- a) 制造厂名称及地址；
- b) 产品名称及标准号；
- c) 产品规格(厚度、宽度、长度、颜色花纹等)；
- d) 生产日期及生产批号；
- e) 商标；
- f) 检验员代号；
- g) 防压、防潮等标志；
- h) 用途；
- i) 使用注意事项；
- j) 保质期或贮存期。

8 包装、运输，贮存

8.1 包装

产品一般用卷芯卷成整齐圆卷，用塑料薄膜或包装纸包装。

8.2 运输

产品运输中要轻装轻卸，不能重压、切勿日晒雨淋，保持包装完整。

8.3 贮存

产品应贮存清洁、干燥、通风、温度适宜的库房内，防挤压、防晒、远离热源。产品贮存期为自生产之日起，不超过18个月。
