

ICS 83.140.01

CCS Y 20

团 体 标 准

T/FSS XX—2025

佛山标准 聚氯乙烯 (PVC) 防滑浴垫

Foshan standard Polyvinyl chloride (PVC) non-slip shower mats

2025 - xx - xx 发布

2025 - xx - xx 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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这些专利的责任。

本文件由佛山市高明区高分子材料产业协会提出。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会归口。

本文件起草单位：佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会、佛山市质量和标准化研究院、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX。

本文件为首次发布。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

佛山标准 聚氯乙烯(PVC)防滑浴垫

1 范围

本文件规定了聚氯乙烯(PVC)防滑浴垫的术语和定义、产品规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、质量承诺。

本文件适用于以聚氯乙烯(PVC)片材为基材，以印花、热封及裁剪等工艺制成的塑料浴垫制品。

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 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- 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 6675.4—2014 玩具安全 第4部分:特定元素的迁移
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18586—2001 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量
- GB/T 22048—2022 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定
- GB/T 26193 玩具材料中可迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒的测定 电感耦合等离子体质谱法
- GB/T 28189 纺织品 多环芳烃的测定
- GB/T 33345—2016 电子电气产品中短链氯化石蜡的测定 气相色谱-质谱法
- GB/T 34455 纸、纸板和纸浆 2,2-二(4-羟基苯基)丙烷(双酚A)的测定 液相色谱法
- GB/T 34842 鞋类 化学试验方法 甲酰胺的测定
- QB/T 5115—2017 聚氯乙烯发泡垫技术条件
- QB/T 5354 人造革合成革试验方法 挥发性有机化合物的测定
- QB/T 5447—2019 人造革合成革试验方法 气味的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚氯乙烯(PVC)防滑浴垫 polyvinyl chloride (PVC) anti-slip shower mats

以聚氯乙烯(PVC)片材为基材，底面具有多个吸盘，通过外力与底面形成作用力，具有一定防滑性能的浴室或卫生间使用的塑胶地垫(以下简称浴垫)。

4 产品规格

浴垫规格尺寸采用宽度（mm）×长度（mm）表示，常用规格见表1，其他规格可根据用户需求设计定制。

表1 产品常用规格尺寸

单位为毫米

规格	宽度	长度
200×200	200	200
200×180	200	180
400×500	400	500
400×600	400	600
800×1 000	800	1 000
1 000×1 200	1 000	1 200

5 技术要求

5.1 外观

应符合表2的规定。

表2 外观

项 目	要 求
表面质量	不应有划伤、裂痕、油污、冷疤、缺料、流纹、气泡、毛刺。
	不应有非产品设计的穿孔和永久性褶皱，不应有破、缺、少吸盘。
图 案	图形位置应准确、纹路清晰。
颜 色	颜色应均匀一致、无可见杂色。

5.2 尺寸

5.2.1 长度和宽度的极限偏差应符合表3的规定。

表3 长度和宽度的极限偏差

单位为毫米

规格	宽度	宽度的极限偏差	长度	长度的极限偏差
200×200	200	±3	200	±3
200×180	200	±3	180	±3
400×500	400	±5	500	±5
400×600	400	±5	600	±5
800×1000	800	±5	1000	±5
1000×1200	1000	±5	1200	±5

5.2.2 浴垫表面不规则，厚度不作要求。

5.3 气味

按QB/T 5447—2019中试验条件2的规定进行试验，评定级别应不大于3.0级别。

5.4 理化性能

应符合表 4 的规定。

表4 理化性能

序号	项目		指标
1	拉伸负荷/N	纵向	≥120
		横向	
2	断裂伸长率/%	纵向	≥12
		横向	
3	耐摩擦性	纵向	泡点无脱落、无开裂现象
		横向	
4	防滑性		无下滑现象
5	耐摩擦色牢度/级	干摩擦	≥3
		湿摩擦	
6	可迁移元素/(mg/kg)	锑(Sb)	≤60
		砷(As)	≤25
		铅(Pb)	≤90
		镉(Cd)	≤75
		铬(Cr)	≤60
		钡(Ba)	≤1000
		硒(Se)	≤500
	汞(Hg)	≤60	
7	可分解芳香胺染料 ^a /(mg/kg)		不应检出
8	多环芳烃(PAHs) ^b 总量/(mg/kg)		≤10
9	挥发性有机化合物/(mg/m)	苯	≤0.11
		甲苯	≤0.1
		二甲苯	≤0.1
		乙苯	≤0.1
		苯乙烯	≤0.005
		甲醛	≤0.1
		乙醛	≤0.05
丙烯醛	≤0.05		
10	甲酰胺含量/(mg/kg)		<100
11	氯乙烯单体/(mg/kg)		≤1
12	邻苯二甲酸酯类物质总量/%	邻苯二甲酸丁二酯(DBP)	≤0.1
		邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	
		邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯(DEHP)	
		邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)	
		邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)	
	邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)		
13	双酚 A/(mg/kg)		不应检出

14	短链氯化石蜡(SCCP)/(mg/kg)	不应检出
^a 可分解芳香胺清单应符合附录 A 的规定。 ^b 多环芳烃(PAHs)物质清单应符合附录 B 的规定。		

6 试验方法

6.1 试样状态调节和试验环境

除另有规定外,试样按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,时间不少于4 h,并在此环境下进行试验。

6.2 外观

外观检验以产品正面为主,在光照度300lx~800lx的自然光或类似人造光下检查,检验人员眼部距离产品约60cm~100cm,检验人员用相应精度量具、目测、手感进行检验。

6.3 尺寸

常温下采用分度值为0.1mm的量具测量长度、宽度。

6.4 气味

按QB/T 5447—2019中试验条件2的规定进行。

6.5 拉伸负荷及断裂伸长率

按GB/T 3923.1的规定进行试验。

6.6 耐摩擦性

按QB/T 5115—2017中5.10的规定进行试验。

6.7 防滑性

按QB/T 5115—2017中5.11的规定进行试验。

6.8 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920的规定进行试验,其中往复摩擦10次。以3片试样的最差结果为试验结果。

6.9 可迁移元素

按GB/T 26193的规定进行试验,其中样品的制备按照GB 6675.4—2014中8.2的规定进行。

6.10 可分解芳香胺染料

按GB/T 17592的规定进行试验。

6.11 多环芳烃(PAHs)总量

按GB/T 28189的规定进行试验。

6.12 挥发性有机化合物

按QB/T 5354的规定进行试验。

6.13 甲酰胺含量

按GB/T 34842的规定进行试验。

6.14 氯乙烯单体

按GB 18586—2001中5.3的规定进行试验。

6.15 邻苯二甲酸酯类物质总量

按GB/T 22048—2022中8.2.1方法A的规定进行试验。

6.16 双酚 A

按GB/T 34455的规定进行试验。

6.17 短链氯化石蜡 (SCCP)

按GB/T 33345—2016的规定进行试验，其中样品的制备按试验步骤8的规定进行。

7 检验规则

7.1 组批

在同一设备上生产、同一配方、同一颜色、同一规格的产品为一批。每批数量不应超过10 000件。

7.2 抽样

出厂检验项目在每批随机抽取足够样品进行检验，其他项目在出厂检验项目合格的样品中抽取足够样品。

7.3 出厂检验

7.3.1 检验项目

检验项目为外观、尺寸、气味、拉伸负荷、断裂伸长率和甲酰胺含量。

7.3.2 判定规则

所有检验项目合格，则该批次产品为合格。有一项不合格时，应从该批产品中加倍抽样对不合格项目进行复检，复检仍有不合格项目，则判该批产品不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 检验项目

按第5章规定的全部项目。

7.4.2 检验条件

在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型时；
- b) 正式生产后如结构、原材料、生产工艺发生较大变化，可能影响到产品的主要性能时；
- c) 停产半年以上，恢复生产时；

- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- e) 正常生产时, 每两年进行一次;
- f) 质量监管机构提出进行型式检验的要求时。

7.4.3 判定规则

所有检验项目合格则判定产品合格。检验结果如有不合格, 应从该批产品中加倍抽样对不合格项目进行复检, 复检仍有不合格项目, 则判该批产品不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品外包装上应至少包含以下信息:

- a) 制造厂名称及地址;
- b) 产品名称;
- c) 产品规格;
- d) 标准编号;
- e) 生产日期或生产批号;
- f) 检验员代号;
- g) 净质量。

8.2 包装

产品应用纸箱包装及其他包装材料包装, 应包装严密, 并捆扎牢固。

8.3 运输

产品运输时应防止碰撞或接触锐利的物体, 轻装轻卸, 不能重压, 切勿日晒雨淋及玷污, 保持包装完整。

8.4 贮存

产品应整齐放于清洁、干燥、通风、阴凉的库房内, 同时产品保持包装完好, 远离热源。

9 质量承诺

9.1 产品在不影响再次销售的情况下或产品在使用前存在质量问题, 7 天内可退换货。

9.2 对客户反馈应在 24 h 内做出响应。

附录 A

(规范性)

还原条件下染料中不应分解出的芳香胺清单

还原条件下染料中不应分解出的芳香胺清单见表A.1。

表A.1 还原条件下染料中不应分解出的芳香胺清单

序号	中文名	英文名	化学文摘编号(CAS)
1	4-氨基联苯	4-aminodiphenyl	92-67-1
2	联苯胺	benzidine	92-87-5
3	4-氯邻甲苯胺	4-chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8
5	邻氨基偶氮甲苯	o-aminoazotoluene	97-56-3
6	5-硝基-邻甲苯胺	5-nitro-o-toluidine	99-55-8
7	对氯苯胺	p-chloroaniline	106-47-8
8	2,4-二氨基苯甲醚	2,4-diaminoanisole	615-05-4
9	4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
13	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
14	2-甲氧基-5-甲基苯胺	p-cresidine	120-71-8
15	4,4'-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
16	4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	邻甲苯胺	o-toluidine	95-53-4
19	2,4-二氨基甲苯	2,4-toluylenediamine	95-80-7
20	2,4,5-三甲苯胺	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
21	邻氨基苯甲醚	o-anisidine	90-04-0
22	4-氨基偶氮苯	4-aminoazobenzene	60-09-3
23	2,4-二甲基苯胺	2,4-xylylidine	95-68-1
24	2,6-二甲基苯胺	2,6-xylylidine	87-62-7

附 录 B
(规范性)
多环芳烃物质清单

多环芳烃物质清单见表B.1。

表B.1 多环芳烃物质清单

序号	中文名	英文名	化学文摘编号(CAS)
1	萘	Naphthalene	91-20-3
2	萘烯	Acenaphthylene	208-96-8
3	萘	Acenaphthene	83-32-9
4	芴	Fluorene	86-73-7
5	菲	Phenanthrene	85-01-8
6	蒽	Anthracene	120-12-7
7	荧蒽	Fluoranthene	206-44-0
8	芘	Pyrene	129-00-0
9	苯并[a]蒽	Benzo[a]anthracene	56-55-3
10	1,2 苯并菲	Chrysene	218-01-9
11	苯并[b]荧蒽	Bcnzo[b]fluoranthene	205-99-2
12	苯并[k]荧蒽	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9
13	苯并[a]芘	Benzo[a]Pyrene	50-32-8
14	二苯并[a, h]蒽	Dibenzo[a, h]anthracene	53-70-3
15	苯并[g, h, i]芘	Benzo[g, h, i]perylene	191-24-2
16	茚并[1, 2, 3-cd]芘	Indeno[1, 2, 3-cd]pyrene	193-39-5