

ICS 59.080.30
W 09



中华人民共和国国家标准

GB/T 17591—2006
代替 GB 17591—1998

阻 燃 织 物

Flame retardant fabrics

2006-05-25 发布

2006-12-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB 17591—1998《阻燃机织物》。

本标准是对 GB 17591—1998《阻燃机织物》的修订,与 GB 17591—1998 相比主要变化如下:

——由强制性标准转为推荐性标准;

——将标准名称改为《阻燃织物》;

——适用范围由原来的机织物扩大为机织物和针织物,包括装饰用、交通工具内饰用和阻燃防护服用织物;

——产品由原来的按耐洗性能分类改为按最终用途分类,并规定了相应的燃烧性能指标;

——增加了内在质量和外观质量的要求。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本标准由纺织工业标准化研究所和浙江阻燃控股集团负责起草,由绍兴县质量技术监督局协助起草。

本标准主要起草人:徐路、孙一飞、王世潮、孙荣昌。

本标准于 1998 年 11 月首次发布,本次为第一次修订。

阻 燃 织 物

1 范围

本标准规定了阻燃织物的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装和标志。

本标准适用于装饰用、交通工具(包括飞机、火车、汽车和轮船)内饰用、阻燃防护服用的机织物和针织物。其他阻燃纺织品的燃烧性能可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 250 评定变色用灰色样卡(GB 250—1995, idt ISO 105/A02:1993)

GB/T 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第3部分:梯形试样撕破强力的测定(GB/T 3917.3—1997, eqv ISO 9073-4:1989)

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(GB/T 3920—1997, eqv ISO 105-X12:1993)

GB/T 3922 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(GB/T 3922—1995, eqv ISO 105/E04:1994)

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 4667—1995 机织物幅宽的测定(eqv ISO 3932:1976)

GB/T 5455 纺织品 燃烧性能试验 垂直法

GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度(GB/T 5711—1997, eqv ISO 105-D01:1993)

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度(GB/T 5713—1997, eqv ISO 105-E01:1994)

GB/T 7742.1 纺织品 织物胀破性能 第1部分:胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法

GB/T 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧(eqv ISO 105-B02:1994)

GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量(GB/T 8628—2001, eqv ISO 3759:1994)

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序(eqv ISO/FDIS 6330:2000)

GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定(GB/T 8630—2002, ISO 5077:1984, MOD)

GB/T 12490—1990 纺织品耐家庭和商业洗涤色牢度试验方法(neq ISO 105-C06:1987)

GB/T 12704—1991 织物透湿量测定方法 透湿杯法

GB/T 13772.1—1992 机织物中纱线抗滑移性测定方法 缝合法

GB/T 14645—1993 纺织织物 燃烧性能 45°方向损毁面积和接焰次数测定

GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 16990 纺织品 色牢度试验 颜色 1/1 标准深度的仪器测定(GB/T 16990—1997, eqv ISO/DIS 105-A06:1994)

GB/T 17596—1998 纺织品 织物燃烧试验前的商业洗涤程序

GB/T 18318 纺织品 织物弯曲长度的测定(GB/T 18318—2001, neq ISO 9073-7:1995)

GB 18401—2003 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 19981.2—2005 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第2部分:使用四氯乙烯干洗和整烫时性能试验的程序(ISO 3175.2:1998, MOD)

FZ/T 01028 纺织织物 燃烧性能测定 水平法

3 产品的分类

阻燃织物按最终用途分为三类：

- 装饰用织物，例如：窗帘、帷幔、沙发罩、床罩等用织物；
- 交通工具内饰用织物；
- 阻燃防护服用织物。

4 要求

4.1 燃烧性能

阻燃织物的燃烧性能应符合表 1 的规定。耐洗阻燃织物应按 5.6 规定的程序进行耐洗性试验，洗涤前后的燃烧性能均应达到表 1 中要求。

表 1 燃烧性能要求

产品类别	项 目	考核指标		试验方法	
		B ₁ 级 ^a	B ₂ 级 ^a		
装饰用织物	损毁长度/mm ≤	150	200	GB/T 5455	
	续燃时间/s ≤	5	15		
	阴燃时间/s ≤	5	15		
交通工具 内饰用 织物	飞机、轮船 内饰用	损毁长度/mm ≤	150	200	GB/T 5455
		续燃时间/s ≤	5	15	
		燃烧滴落物	未引燃脱脂棉	未引燃脱脂棉	
	汽车内饰用	火焰蔓延速率/(mm/min) ≤	0	100	FZ/T 01028
	火车内饰用	损毁面积/cm ² ≤	30	45	GB/T 14645— 1993 A 法
		损毁长度/cm ≤	20	20	
		续燃时间/s ≤	3	3	
		阴燃时间/s ≤	5	5	
		接焰次数 ^b /次 >	3		GB/T 14645— 1993 B 法
	阻燃防护服用织物 (洗涤前和洗涤后 ^c)	损毁长度/mm ≤	150	—	GB/T 5455
续燃时间/s ≤		5	—		
阴燃时间/s ≤		5	—		
熔融、滴落		无	—		
^a 由供需双方协商确定考核级别。 ^b 接焰次数仅适用于熔融织物。 ^c 洗涤程序按耐水洗程序执行。					

4.2 内在质量

4.2.1 装饰用织物和交通工具内饰用织物应符合表 2 的要求。

表 2 装饰用和交通工具内饰用织物内在质量要求

项 目		考核指标	
		座椅用	其他
断裂强力 ^a /N	≥	250	180
撕破强力 ^a /N	≥	25	—
胀破强度 ^b /kPa	≥	250	220
纱线抗滑移 ^c (定负荷 120 N)/mm	≤	6	—
水洗尺寸变化率 ^d / (%)	机织物	+2~-3.0	+3.0~-3.0
	针织物	+2.0~-4.0	
干洗尺寸变化率 ^d / (%)	机织物	+2~-2.5	+3.0~-3.0
	针织物	+2~-4.0	
色牢度/级	耐干洗 ^d (变色)	3-4	
	耐洗 ^d (变色/沾色)	4/3	
	耐水(变色/沾色)	4/3	
	耐干摩擦	3-4	
	耐湿摩擦	3(深色 ^e 2-3)	
	耐光	3(窗帘类织物 4级)	
<p>^a 断裂强力和撕破强力不适用于针织物。</p> <p>^b 胀破强度仅适用于针织物。</p> <p>^c 纱线抗滑移仅适用于座椅类机织物。</p> <p>^d 水洗和干洗尺寸变化率、耐洗和耐干洗色牢度仅适用于耐洗阻燃织物。</p> <p>^e 按 GB/T 16990, >1/1 标准深度的为深色。</p>			

4.2.2 阻燃防护服用织物应符合表 3 的要求。

表 3 阻燃防护服用织物内在质量要求

项 目		考核指标
断裂强力/N	≥	450
撕破强力/N	≥	25
纱线抗滑移(定负荷 180 N)/mm	≤	6
透湿量/[g/(m ² ·24 h)]	≥	4 000
弯曲长度/cm	≤	4.8
水洗尺寸变化率/ (%)		+2.5~-2.5
色牢度/级	耐洗(变色/沾色)	4/3-4
	耐水(变色/沾色)	4/3-4
	耐干摩擦	3-4
	耐湿摩擦	3
	耐汗渍(变色/沾色)	3-4/3-4

4.3 外观质量

阻燃织物的外观质量按表 4 要求。其中,局部性疵点的评分按表 5 规定,在疵点限度内计为 1 分,超过部分另行量计累计评分;宽度超过 1 cm 的条状疵点以 1 cm 为限连续划条计分。1 处存在不同疵点时以评分较高的疵点计;距边 1.5 cm 内的疵点按表 5 减半评分;集中性疵点及连续性疵点每米内最多计 4 分。

如果需要,可根据供需双方协议对外观质量进行详细的规定。

表 4 外观质量要求

项 目		考核指标	
色差/级	≥	同匹	4
		同批	3—4
		与确认样对比	3—4
机织物纬斜/(%)	≤		4.0
针织物纹路歪斜/(%)	≤		6.0
格斜、花斜/(%)	≤		2.5
幅宽偏差率/(%)不超过			+3.0~-2.5
散布性疵点			轻微
局部性疵点评分/(分/m)	≤	幅宽≤150 cm	0.5
		幅宽>150 cm	0.6

表 5 局部性疵点限度要求

单位为厘米

疵点类型		每分疵点限度
线状疵点 ^a	轻微 ^c	10~100
	明显 ^d	1~20
	严重 ^e	0.5~5
条状疵点 ^b	轻微 ^c	1~20
	明显 ^d	0.5~5
	严重 ^e	0.3~3
破损性疵点	破洞	≤0.3(以经纬共断 2 根纱或 1 个线圈为起点), >0.3 评 4 分
	跳纱	≤2(以连续 3 个以上组织点或针圈未交织为起点), >2 评 4 分

a 线状疵点:宽度 0.2 cm 及以内或 1 个针柱内的疵点。
b 条状疵点:宽度超过 0.2 cm 或 1 个针柱的疵点;以 1 cm 为宽度计量单位,宽度超过 1 cm 时以 1 cm 划条累计计分。
c 轻微:直观不明显、较难辨认清晰,不影响总体效果和使用(色泽性疵点 4—5 级)。
d 明显:直观可以看到,但对总体效果和使用影响不大(色泽性疵点 4 级)。
e 严重:疵点明显可见,并可明显影响总体效果和使用(色泽性疵点 3—4 级)。

4.4 其他

阻燃织物应符合 GB 18401—2003 及国家有关纺织品强制性标准的要求。

5 试验方法

- 5.1 装饰用织物的燃烧性能试验方法按 GB/T 5455 执行。
- 5.2 飞机和轮船内饰用织物的燃烧性能试验方法按 GB/T 5455 执行。
- 5.3 汽车内饰用织物的燃烧性能试验方法按 FZ/T 01028 执行。
- 5.4 火车内饰用织物的燃烧性能试验方法按 GB/T 14645—1993 中的 A 法执行；熔融织物按 GB/T 14645—1993 中的 B 法执行。
- 5.5 阻燃防护服用织物的燃烧性能试验方法按 GB/T 5455 执行。
- 5.6 阻燃耐洗性试验按 GB/T 17596—1998 中“自动洗衣机(A 型)缓和洗涤程序”执行，洗涤次数不少于 12 次。需干洗的织物按 GB/T 19981.2—2005“正常材料的干洗程序”执行，干洗次数不少于 6 次。
- 5.7 断裂强力的测定按 GB/T 3923.1 的规定。
- 5.8 撕破强力的测定按 GB/T 3917.3 的规定。
- 5.9 胀破强度的测定按 GB/T 7742.1 的规定，试验面积为 50 cm²。
- 5.10 纱线抗滑移性的测定按 GB/T 13772.1—1992 中方法 B 的规定，定负荷值根据各类产品规定。
- 5.11 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628 和 GB/T 8630 的规定，采用 GB/T 8629—2001 中的 5A 程序洗涤和程序 A 干燥。如果使用说明上为轻柔洗涤或手洗，则采用 7A 或仿手洗程序洗涤。
- 5.12 干洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628 和 GB/T 8630 的规定，采用 GB/T 19981.2 中的正常材料干洗程序。
- 5.13 耐干洗色牢度的测定按 GB/T 5711 的规定。
- 5.14 耐洗色牢度的测定按 GB/T 12490—1990 的规定，采用 A1S 的试验条件。如果使用说明上为轻柔洗涤或手洗，试验时不用钢珠。
- 5.15 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 的规定。
- 5.16 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 的规定。
- 5.17 耐汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922 的规定。
- 5.18 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—1998 中方法 3 的规定。
- 5.19 透湿量的测定按 GB/T 12704—1991 中方法 B 的规定。
- 5.20 弯曲长度的测定按 GB/T 18318 的规定。
- 5.21 色差按 GB 250 评定。
- 5.22 纬斜、纹路歪斜、格斜、花斜的测定按 GB/T 14801 的规定。
- 5.23 幅宽的测定按 GB/T 4667—1995 中方法 1 的规定，以协议值或标称值作为基准值计算幅宽偏差率，以百分率表示，精确至 0.1%。
- 5.24 外观疵点检验以产品正面为主。检验时采用正常白昼北光或日光灯照明，台面照度不低于 600 lx，目光与台面距离 60 cm 左右。

6 检验规则

6.1 抽样方案

按交货批号的同一品种、同一规格、同一色别的产品作为检验批。燃烧性能和内在质量的检验抽样方案见表 6，外观质量的检验抽样方案见表 7。

表 6 内在质量检验抽样方案

批量 N	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 Re
≤ 50	2	0	1
51~500	3	0	1
> 501	5	0	1

表 7 外观质量检验抽样方案

批量 N	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_e
≤ 15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	0	1
91~150	8	1	2
151~280	13	1	2
281~500	20	2	3
501~1 200	32	3	4
$> 1\ 201$	50	5	6

6.2 燃烧性能的判定

6.2.1 燃烧性能按 4.1 条判定,经(直)向和纬(横)向指标均达到 B_1 级要求者为 B_1 级;有一项未达到 B_1 级但达到 B_2 级者为 B_2 级。未达到 B_2 级规定的,不得作为阻燃产品。经耐洗性试验后未达到 B_2 级指标的不得作为耐洗阻燃产品。

6.2.2 如果所有样品的燃烧性能合格,或不合格样品数不超过表 6 的接收数 A_c ,则该批产品燃烧性能合格。如果不合格样品数达到了表 6 的拒收数 R_e ,则该批产品燃烧性能不合格。

6.3 内在质量的判定

按 4.2 条对批样的每个样本进行内在质量测定,符合 4.2 对应类别要求的,则为内在质量合格,否则为不合格。如果所有样品的内在质量合格,或不合格样品数不超过表 6 的接收数 A_c ,则该批产品内在质量合格。如果不合格样品数达到了表 6 的拒收数 R_e ,则该批产品质量不合格。

6.4 外观质量的判定

按 4.3 条对批样的每个样本进行外观质量评定,符合 4.3 对应等级要求的,则为外观质量合格,否则为不合格。如果所有样本的外观质量合格,或不合格样本数不超过表 7 的接收数 A_c ,则该批产品外观质量合格。如果不合格样本数达到了表 7 的拒收数 R_e ,则该批产品质量不合格。

6.5 结果判定

按 6.2、6.3 和 6.4 判定均为合格,则该批产品合格。

7 包装和标志

7.1 产品按匹包装,匹长根据协议或合同规定。

7.2 应保证在储运中产品的包装不破损,产品不沾污、不受潮。

7.3 每个包装单元应附使用说明,包含下列内容:

a) 执行的标准编号;

b) 产品名称、类别和燃烧性能等级;

例如:阻燃织物 B_1 级(装饰用)

阻燃织物 B_2 级(装饰用,耐水洗 20 次)

阻燃织物 B_2 级(汽车内饰用)

阻燃织物 B_1 级(阻燃防护服用,耐水洗 12 次)

c) 产品主要规格(按合同或协议要求,例如,幅宽、织物密度、单位面积质量等);

- d) 纤维成分及含量；
 - e) 洗涤方法；
 - f) 检验合格证；
 - g) 生产企业名称和地址。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
阻 燃 织 物
GB/T 17591—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2006年12月第一版 2006年12月第一次印刷

*



GB/T 17591-2006

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533