



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 504—2004

阻 燃 装 饰 织 物

Flame-retardant decorative textile

2004-06-17 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准 5.3、8.2.2 是强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准主要依据现有国家标准并结合我国阻燃织物的实际水平制定的。制定本标准的目的是使阻燃类纺织品有一个统一的、科学的标准,以指导该类产品的开发、生产,并为该类产品的质量监督提供依据。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第七分委员会归口。

本标准由公安部四川消防研究所、山东华懋阻燃新材料科技有限责任公司负责起草。

本标准主要起草人:张羽、卢国建、丁敏、张一民、李远明。

阻 燃 装 饰 织 物

1 范围

本标准规定了阻燃装饰织物的分类、标记、技术要求、试验程序、检验规则及包装和标志。
本标准适用于窗帘、幕布、家具包布等装饰用纺织品。
本标准不适用于铺地织物。

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。凡是注明日期的引用文件，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/T 3291.2 纺织 纺织材料性能和试验术语 第2部分:织物
 GB/T 3291.3 纺织 纺织材料性能和试验术语 第3部分:通用
 GB/T 3819—1997 纺织品 织物折痕回复性的测定 回复角法(eqv ISO 2313;1972)
 GB/T 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第2部分:舌形试样撕破强力的测定(GB/T 3917.2—1997,eqv ISO 9073-4;1989)
 GB/T 3920 纺织品 耐摩擦色牢度试验方法(GB/T 3920—1997,eqv ISO 105-x12;1993)
 GB/T 3921.1 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验1(GB/T 3921.1—1997,eqv ISO 105-c01;1989)
 GB/T 3921.2 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验2(GB/T 3921.2—1997,eqv ISO 105-c02;1989)
 GB/T 3921.3 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验3(GB/T 3921.3—1997,eqv ISO 105-c03;1989)
 GB/T 3921.4 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验4(GB/T 3921.4—1997,eqv ISO 105-c04;1989)
 GB/T 3921.5 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验5(GB/T 3921.5—1997,eqv ISO 105-c05;1989)
 GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分:断裂强度和断裂伸长率的测定 条样法(GB/T 3923.1—1997,neq ISO/DIS 13934.1;1994)
 GB/T 5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法(GB/T 5454—1997,neq ISO 4589;1984)
 GB/T 5455 纺织品 燃烧性能试验 垂直法(GB/T 5455—1997,neq JIS 1091;1992)
 GB 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气(GB 6529—1986,neq ISO 139;1973)
 GB/T 8627 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法(GB/T 8627—1999,neq ASTM D2843;1993)
 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、标记和测量(GB/T 8628—2001,eqv ISO 3759;1994)
 GB/T 8629 纺织品 试验用家庭洗涤及干燥程序(GB/T 8629—2001,eqv ISO 6330;2000)
 GB/T 8630 纺织品在洗涤和干燥时尺寸变化的测定(GB/T 8630—2001,ISO 5077;1984,MOD)
 GB/T 8878—2002 棉针织内衣(neq ASTM 4234;2001)
 GB/T 14437—1997 产品质量监督计数一次抽样检验程序及抽样方案
 GB/T 17596—1998 纺织品 织物燃烧试验前的商业洗涤程序(eqv ISO 10528;1995)

FZ/T 01013—1991 纺织品 过氯乙烯干洗尺寸变化的测定 机械法
GA 132 材料产烟毒性分级(neq ISO/TR 9122:1993)

3 术语和定义

GB/T 3291.2 和 GB/T 3291.3 的术语和定义适用于本标准。

4 分类和标记

4.1 分类

4.1.1 按织物的织造方式

分为阻燃装饰机织物和阻燃装饰针织物。

4.1.2 按耐洗性

分为耐洗阻燃装饰织物和非耐洗阻燃装饰织物。

4.1.3 按阻燃性能

分为 GA 504 阻燃 B₁ 级和 GA 504 阻燃 B₂ 级。

4.2 标记

由耐洗性、阻燃性能级别组成。表示方法如下：

耐洗 GA 504 阻燃 B₁ 级 耐洗 GA 504 阻燃 B₂ 级

非耐洗 GA 504 阻燃 B₁ 级 非耐洗 GA 504 阻燃 B₂ 级

5 技术要求

5.1 一般要求

5.1.1 阻燃装饰织物的外观质量按各自相应非阻燃类产品标准执行。

5.1.2 阻燃装饰织物应符合国家有关环保及安全方面的规定。

5.2 内在质量

阻燃装饰织物的内在质量要求见表 1。

5.3 阻燃性能

阻燃装饰织物的阻燃性能要求见表 2。耐洗阻燃装饰织物经 6.2.12 洗涤程序洗涤后阻燃性能应符合表 2 的规定。

表 1 阻燃装饰机织物和针织物内在质量要求

项 目		机 织 物	针 织 物	
强力/N	机织物的断裂强力	不低于相应非阻燃织物产品标准中一等品规定标准值的 75%。 如果产品标准中规定的是最低值,则不应低于最低值。	—	
	机织物撕破强力(单舌法)	≥10.0	—	
	针织物的弹子顶破强力	—	≥133.0	
水洗尺寸变化(缩水率)/%		-5~1.5	-4~1.5	
色牢度/级	耐洗色牢度	原样变色	≥3	≥3-4
		白布粘色	≥3-4	≥3-4
	耐摩擦色牢度	干摩擦	≥3-4	≥3-4
		湿摩擦	≥2-3	≥3
折痕回复角/(°)		≥60	≥60	

表 2 阻燃装饰织物阻燃性能要求

项 目		级 别	
		B ₁	B ₂
氧指数/%		≥32.0	≥26.0
垂直燃烧性能	损毁长度/mm	≤150	≤200
	续燃时间/s	≤5	≤15
	阴燃时间/s	≤5	≤10
烟密度等级		≤15	—
烟气毒性/级		≥ZA ₂	≥ZA ₃
注：耐洗阻燃装饰织物内在质量在 6.2.12 洗涤程序前进行，阻燃性能在 6.2.12 洗涤程序后进行。			

6 试验

6.1 状态调节

试样应按 GB/T 6529 的规定，在二级标准大气中，状态调节至少 24 h。

注：合同各方可按商定的条件进行状态调节。仲裁检验应按二级标准大气状态调节 24 h 以上。

6.2 试验项目

6.2.1 机织物的断裂强力

机织物的断裂强力按 GB/T 3923.1 进行试验。

6.2.2 机织物的撕破强力

机织物的撕破强力按 GB/T 3917.2 进行试验。

6.2.3 水洗尺寸变化(缩水率)

水洗尺寸变化(缩水率)按 GB/T 8628、GB/T 8629 中的洗涤和干燥程序以及 GB/T 8630 进行试验。

注：具体使用 GB/T 8629 中哪条洗涤和干燥程序，视相应非阻燃织物产品标准而定。

6.2.4 耐洗色牢度

耐洗色牢度按 GB/T 3921.1~GB/T 3921.5 方法之一进行试验。

注：具体使用 GB/T 3921.1~GB/T 3921.5 中哪个标准，视相应非阻燃织物产品标准而定。

6.2.5 耐摩擦色牢度

耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 进行试验。

6.2.6 针织物的弹子顶破强力

针织物的弹子顶破强力按 GB/T 8878—2002 中 5.4.1 进行试验。

6.2.7 折痕回复角

折痕回复角按 GB/T 3819—1997 垂直法进行试验，其结果为经向和纬向的平均值。

6.2.8 氧指数

氧指数按 GB/T 5454 进行试验。

6.2.9 垂直燃烧性能

垂直燃烧性能按 GB/T 5455 进行试验。

6.2.10 烟密度等级

烟密度等级按 GB/T 8627 进行试验。

6.2.11 烟气毒性

烟气毒性按 GA 132 进行试验。

6.2.12 洗涤程序

按 GB/T 17596—1998 中第 7 章缓和洗涤程序(A 型自动洗衣机)执行,进行总数不少于 12 次的洗涤和整理。需干洗的织物按 FZ/T 01013—1991 中第 8 章执行,采用适合于试样的机洗操作程序,进行总数不少于 6 次的干洗和整理处理。

7 检验规则

7.1 检验分类

阻燃装饰织物的检验分出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

产品出厂前应进行出厂检验,其检验项目至少包括 5.2 中断裂强力(弹子顶破强力)、撕破强力、水洗尺寸变化(缩水率)、耐洗色牢度、耐摩擦色牢度和 5.3 中氧指数和垂直燃烧性能。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验类型

在正常情况下,型式检验每两年进行一次。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 生产工艺或原材料有较大变化,可能影响产品性能时;
- 产品停产超过半年恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3.2 型式检验项目

型式检验项目为本标准 5.2、5.3 规定的内容。

7.4 抽样

出厂检验的抽样按相应非阻燃织物产品标准规定的抽样方法抽取样品;型式检验的抽样按 GB/T 14437—1997 的方法抽取样品,将抽取的样品分为两组,其中一组用于复验。

7.5 判定

出厂检验的产品合格判定按相应非阻燃织物产品标准规定的方法判定;型式检验的产品合格判定按表 3 的规定执行,单项不合格数和总项不合格数不超过表 3 的规定则判该产品合格。当内在质量检验符合表 3 的要求而阻燃性能检验不符合要求的产品,可以用另一组样品进行加倍检验,加倍检验的样品符合要求后则判该产品合格。

8 包装和标志

8.1 包装

8.1.1 织物的包装应保证成品质量不受损伤、不受潮,便于运输和储存。

8.1.2 包装形式应根据织物特性和运输上的要求,分别采用成件或成箱。

8.2 标志

8.2.1 标志要明确、清晰、耐久、便于识别。

8.2.2 产品的内外包装上除应标明相关非阻燃产品的内容外,还必须有“耐洗 GA 504 阻燃 B₁ 级”、“非耐洗 GA 504 阻燃 B₁ 级”或“耐洗 GA 504 阻燃 B₂ 级”、“非耐洗 GA 504 阻燃 B₂ 级”的标记。

8.3 其他

包装和标志的其他要求按各自相应的非阻燃纺织产品标准执行。

表 3 批合格判定表

项 目	样本数	型式检验(不合格数)	
		单项/个	总项/个
机织物的断裂强力	1	0	2
水洗尺寸变化(缩水率)	1	1	
耐洗色牢度	原样变色	1	
	白布粘色	1	
耐摩擦色牢度	干摩擦	1	
	湿摩擦	1	
针织物的弹子顶破强力	1	0	
机织物的撕破强力	1	0	
折痕回复角	1	1	
氧指数	1	0	
损毁长度	1	0	
续燃时间	1	0	
阴燃时间	1	0	
烟密度等级	1	0	
烟气毒性	1	0	