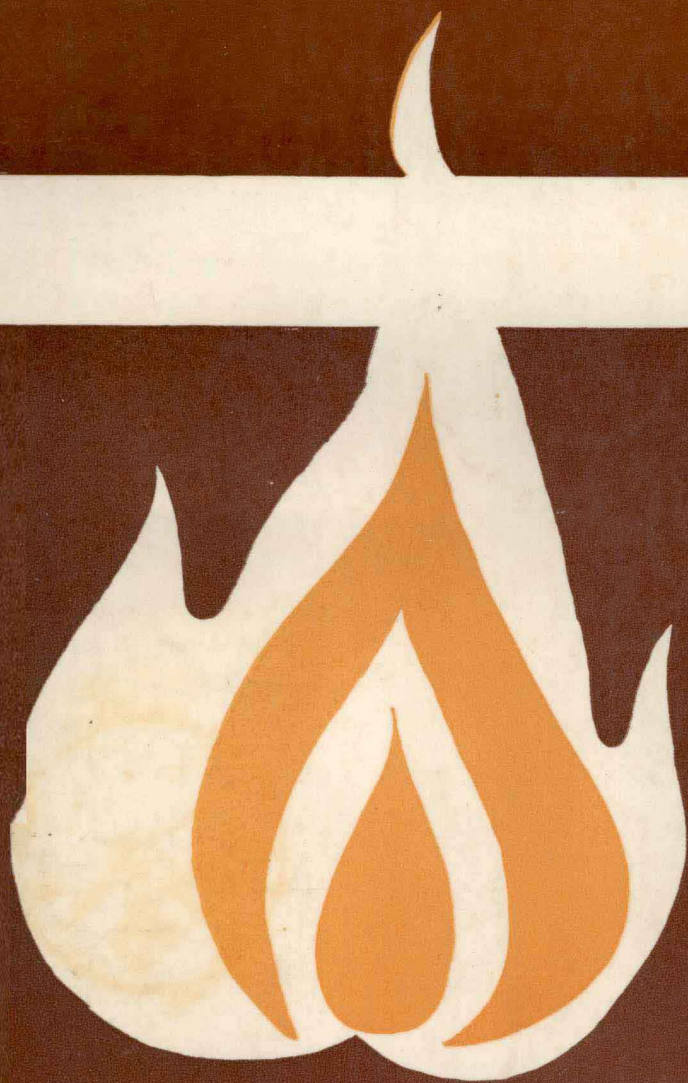


国外纺织品阻燃标准



纺织工业部印染行业技术开发中心
纺织工业部标准化研究所

编 译 说 明

由于阻燃纺织品能阻止点燃蔓延、保障和提高人身安全，免遭火灾伤害和损失，故日益受到人们的关心和重视。工业发达国家中对阻燃纺织品的生产和使用已甚普及，阻燃产品标准和试验方法标准已属整个纺织品标准中不可缺少的重要组成部分。美国、日本等国已在国家法令中明文规定对诸如高层建筑、航空、海运、医院疗养所、群众集会场所以及易燃工作区工作服等有关纺织品，必须经阻燃、防燃处理，并经试验合格才能生产和使用。

我国的阻燃处理技术尚处于起始阶段，但已受到各有关部门的重视，发展正方兴未艾，应用趋势十分迅速，对阻燃、防燃产品标准和试验方法标准的需要已十分迫切。为此，纺织工业部印染行业技术开发中心和纺织工业部标准化研究所等共同组成印染标准编译委员会，编译出版本书。徐行同志参加了部份翻译工作。

本书选择了国外主要的阻燃标准，计国际标准 5 篇、英国标准 13 篇、美国标准 7 篇、日本标准 2 篇及试验方法汇总表 2 篇，总计 29 篇，汇集成册，以期对我国纺织品阻燃技术有所促进。至于联邦德国和法国的阻燃标准，经与国际标准等核对，内容基本一致，为节约篇幅避免重复，故未予列入。

各国阻燃标准在使用术语、编排形式、文字风格上均大相径庭，BS 的新旧版本亦不一致，我们在保持原文风格的基础上，稍作修改，并不强求统一。部分标准附有修订说明的，译时均按说明对原文进行了修订并附译注而不再另附修订说明。原文有明显的印刷错误之处均加以订正。

本书可供纺织印染、化工、冶金、航空、交通、商业、旅游、轻工、宾馆、市政工程、消防等行业的生产、科研单位、标准化管理部门和内外贸等的科技、质量管理、试验检验和供销人员以及大专院校师生等参考备用。

本选译文本限于时间及编译人员水平，虽经多次复校，错误仍所难免，务祈有关专家予以指正。

编 译 委 员 会

周忠一	周渭涛	蒋文惠	刘增录
程承康	齐亚民	周嘉鹏	徐介寿
蔡佩玮	邹祥麟	杨栋樑	何如榕
朱建雄	余国忠		

《国外纺织品阻燃标准》目录

1. ISO 4880—1984
纺织品和纺织制品的燃烧性能：词汇……………（ 1 ）
2. ISO 6925—1982
铺地纺织品的燃烧性能：室温片剂试验……………（ 7 ）
3. ISO 6940—1984
纺织织物的燃烧性能：垂直试样易燃性的测定……………（ 11 ）
4. ISO 6941—1984
纺织织物的燃烧性能：垂直试样火焰蔓延性的测定……………（ 21 ）
5. ISO/DIS N114
铺地纺织品临界辐射通量的测定：热辐射源法……………（ 31 ）
6. BS 1547 : 1959
阻燃工作服的规格：材料和设计……………（ 39 ）
7. BS 2963 : 1958
织物可燃性的试验方法……………（ 43 ）
8. BS 3119 : 1959
阻燃材料的试验方法……………（ 51 ）
9. BS 3120 : 1959
用于衣着和其他用途阻燃材料的性能规格……………（ 55 ）
10. BS 3121 : 1959
低可燃性织物的性能规格……………（ 61 ）
11. BS 4790 : 1972
小点火源对铺地纺织品作用的测定：热金属螺帽法……………（ 65 ）
12. BS 5438 : 1976
用小火焰引燃的垂直织物及其组合件的可燃性试验方法……………（ 69 ）
13. BS 5651 : 1978
评价净洗和润湿对纺织品及其组合件可燃性影响用的净洗和润湿操作程序…（ 89 ）
14. BS 5722 : 1984
睡衣和晨衣织物及其组合件的可燃性性能规格……………（ 99 ）
15. BS 5852 : 第一部分 : 1979
家具着火试验 第一部分：由吸烟引起的软椅用装饰组件可点燃性的试验
方法……………（ 103 ）
16. BS 5852 : 第二部分 : 1982
家具着火试验 第二部分：由火源引起的软椅用装饰组件可点燃性的试验
方法……………（ 111 ）

17. BS 5867 : 第二部分 : 1980	
窗帘及帷幕用织物的规格 第二部分: 可燃性要求.....	(127)
18. BS 6249 : 第一部分 : 1982	
隔热和防火防护服用的材料及组合材料 第一部分: 可燃性试验和性能的规格.....	(133)
19. ASTM D2859-76	
整理铺地纺织材料可燃性的试验方法.....	(139)
20. ASTM D3659-80	
服装织物可燃性的试验方法: 半约束法.....	(143)
21. ASTM D4151-82	
毯子可燃性的试验方法.....	(153)
22. ASTM D4372-84	
野营帐篷用阻燃材料的规格.....	(163)
23. AATCC 33-1962	
衣着纺织品可燃性的试验方法.....	(175)
24. DOC FF 3—71	
儿童睡衣的可燃性标准.....	(183)
25. DOC FF 4—72	
床垫的可燃性标准.....	(196)
26. JIS L1091-1977	
纺织品燃烧性能的试验方法.....	(207)
27. JIS K7021-1976	
高分子材料燃烧性能的试验方法: 氧指数法.....	(223)
28. 服装燃烧的试验方法.....	(233)
29. 各国纺织品的燃烧试验方法.....	(235)

纺织品和纺织制品的燃烧性能：词汇

适用范围

本标准规定了用于纺织品及纺织制品燃烧性能的术语。

虽然某些术语使用范围广泛，可用于多种材料和制品，但本标准的定义均指纺织领域所使用的术语。

注：“不赞成使用的术语”这个词句，表明该术语不宜采用，以免引起任何误解。

术语和定义

- 1 actual calorific value 实际热值 在规定的试验条件下，定量的材料燃烧时释放的热能（亦称释热 heat release）。
- 2 afterflame 续燃 在规定的试验条件下，移开火源后材料持续的有焰燃烧。
- 3 afterflame time 续燃时间 在规定的试验条件下，移开火源后材料持续有焰燃烧的时间（亦称有焰燃烧期 duration of flame）。
- 4 afterglow 阴燃 在规定的试验条件下，当火焰熄灭后或者在移开火源后不再发生有焰燃烧的情况下，材料持续的无焰燃烧。
- 5 afterglow time 阴燃时间 在规定的试验条件下，当火焰熄灭后或者在移开火源后，材料继续无焰燃烧的时间（亦称阴燃期 duration of afterglow）。
- 6 area burning rate 面积燃烧速率 在规定的试验条件下，单位时间内材料烧着的面积。
- 7 burn 燃烧（不及物动词） 使燃烧作用进行。
- 8 burned area 烧毁面积 在规定的试验条件下，材料因燃烧或热解而受到破坏的面积（见 damaged area 损毁面积）。
- 9 burning behaviour 燃烧性能* 某种材料或制品置于规定的火源中时发生的所有物理和/或化学变化。
- 10 calorific potential 潜热* 某种材料完全燃烧后以单位质量计所释放的热能。
- 11 char 炭（名词） 因热解或不完全燃烧形成的碳质残渣。
- 12 char 炭化（动词） 在热解或不完全燃烧时形成碳质残渣的过程。
- 13 char length 炭长（不赞成使用的术语）见 damaged length 损毁长度。
注：在某些国家标准中是根据规定的试验方法给炭长下定义的。
- 14 combustible 可燃的 能够燃烧的。
- 15 combustion 燃烧作用 可燃物质与氧化剂发生的放热反应，伴有有焰燃烧和/或无焰燃烧和/或发烟。

16 **damaged area** 损毁面积 在规定的试验条件下,材料因热现象而受永久性影响的总面积,包括材料损失、收缩、软化、熔融、炭化、燃烧及热解等。

亦见 **burned area** 烧毁面积。

17 **damaged length** 损毁长度 在规定的试验条件下,材料损毁面积在指定方向上的最大长度。

18 **duration of afterglow** 阴燃期

亦见 **afterglow time** 阴燃时间

19 **duration of flame** 有焰燃烧期

亦见 **afterflame time** 续燃时间

20 **ease of ignition** 易点燃性 在规定的试验条件下,材料被点着的容易程度。

亦见 **minimum ignition time** 最小点火时间。

21 **fire** 火*(名词) 以放热为特征的伴随发烟和/或火焰的燃烧过程。

22 **fire behaviour** 着火性能* 某种材料制品和/或构件置于未加控制的火中时,发生的所有物理和/或化学变化。

亦见 **burning behaviour** 燃烧性能

23 **flame** 火焰(名词) 发光的气相燃烧区域。

24 **flame** 有焰燃烧(动词) 进行发光的气相燃烧。

25 **flame resistance, flame retardance** 阻燃性或耐燃性* 某种材料所具有的减慢、终止或防止有焰燃烧的特性。

注:阻燃性可以是基材的一种固有特性,也可通过特种处理赋予材料这种性能,材料在试验过程中所表现的阻燃程度可因试验条件不同而异。

26 **flame retardant** 阻燃剂*(名词) 用于改善材料阻燃性的物质。

27 **flame retardant treatment** 阻燃处理* 用于改善材料阻燃性的化学加工或化学处理。

∞ **flame retarded** 阻燃处理的* 用阻燃剂处理过的。

29 **flame spread** 火焰蔓延 火焰前沿的扩展过程。

30 **flame spread rate** 火焰蔓延速率 在规定的试验条件下,单位时间内火焰蔓延的距离。

亦见 **flame spread time** 火焰蔓延时间

31 **flame spread time** 火焰蔓延时间 在规定的试验条件下,火焰在燃烧着的材料上蔓延一定距离所需的时间。

亦见 **flame spread rate** 火焰蔓延速率

32 **flammability** 可燃性 在规定的试验条件下,材料或制品进行有焰燃烧的能力。

33 **flammable** 可燃的 在规定的试验条件下具有有焰燃烧能力的。

34 **flash temperature, flash point** 闪燃温度,闪点 在规定的试验条件下,某种液体所产生的可燃性气体,在用点火源点火时发生闪燃的最低温度。

- 35 glowing 无焰燃烧(名词) 材料在固相状态无焰燃烧,但在燃烧区有发光现象。
- 36 heat release 释热
亦见 actual calorific value 实际热值
- 37 heat release rate 释热速率 在规定的试验条件下,单位时间内材料释放的热量。
- 38 (a) ignite 着火(不及物动词) 使用或不用一个外来热源起火。
(b) ignite 点燃(及物动词) 使燃烧作用开始。
- 39 ignition 点燃 燃烧作用开始。
- 40 ignition source 点火源* 用以点燃可燃性材料或制品的能源。
- 41 ignition temperature 点燃温度 在规定的试验条件下,使材料开始持续燃烧的最低温度。
- 42 ignition time 点火时间 无论材料是否点燃,材料暴露于火源中一定的时间。
亦见 minimum ignition time 最小点火时间
- 43 inflammability 可燃性(不赞成使用的术语)宜使用 flammability。
- 44 inflammable 可燃的(不赞成使用的术语)宜使用 flammable。
- 45 limiting oxygen index LOI% 极限氧指数 LOI%* 在规定的试验条件下,使材料恰能保持燃烧状态所需氧氮混合物中氧的最低浓度。
- 46 mass burning rate 质量燃烧速率 在规定的试验条件下,单位时间内材料在燃烧过程中的质量消耗或质量损失。
- 47 melt drip 熔滴*(名词) 熔融材料的滴落物,不论它是否燃烧。
- 48 melting behaviour 熔融性能 材料受热的影响同时发生软化现象,包括熔融材料的收缩、滴落及燃烧等。
- 49 minimum ignition time 最小点火时间 在规定的试验条件下,材料暴露于点火源中以获得持续燃烧所需的最少时间。
- 50 nonflammable 不可燃的 在规定的试验条件下不能进行有焰燃烧。
- 51 optical density (of smoke) (烟雾)光密度 阻光度的量度,通常以入射光密度对透射光密度比值的常用对数表示。
- 52 pyrolysis 热解 材料由于温度增高而造成的无氧化的不可逆化学分解。
- 53 rate of burning 燃烧速率(不赞成使用的术语)
亦见: area burning rate 面积燃烧速率, flame spread rate 火焰蔓延速率, heat release rate 释热速率, mass burning rate 质量燃烧速率
- 54 scorch 焦化(动词) 由热所造成的有限炭化使材料表面质变。
- 55 self-extinguishibility 自熄性(不赞成使用的术语)
- 56 self-extinguishing 自熄(不赞成使用的术语)
需要时宜使用 after-flame time 续燃时间。
- 注:按通常用法,本术语系指规定试验条件下,移开火源后材料停止燃烧的特性。

57 self-heating 自身发热 材料内部的一种能导致温度升高的放热反应。

58 self-ignition 自燃 因自身发热而引起的着火。

59 smoke 烟* 材料热解或燃烧时生成的可见的固体、液体微粒以及气体。
亦见 optical density (of smoke) 烟雾光密度

60 smouldering 发烟燃烧 一种无光可见而通常有烟雾出现的材料燃烧现象。

61 soot 烟炱 有机材料不完全燃烧时沉积的微粒，主要是碳的微粒。

62 spontaneous combustion 自燃：在没有外加热的情况下，因自身发热而引起的燃烧。

亦见 self-ignition 自燃

63 Spontaneous ignition temperature 自燃温度* 在规定的试验条件下，没有任何外部火源，材料因自身发热而着火的最低温度。

64 surface burn 表面燃烧* 在材料的基本结构未点着的情况下，火焰在其表面蔓延。

亦见 surface flash 表面闪燃

65 surface flash 表面闪燃* 在材料的基本结构未点着的情况下，火焰在其表面迅速蔓延。

注：但是，如果材料的基本结构的着火与表面闪燃同时或随之发生，则不能认为是表面闪燃的一部份。

不包括在词汇中的术语：

acceptance criteria 验收准则

ashes 灰份

base burn 基材燃烧

burn 燃烧(名词)

carbonization 碳化

charring 炭化

conduction (of heat) (热)传导

convection (of heat) (热)对流

extinguishing (fire) 熄(火)

fire (in the sense of a conflagration) 大火(快速燃烧的意思)

fire load 火势

fire load density 火势强度

fire resistance 耐火性

fire resistant 耐火的

fire resisting 耐火

fire retardance 阻火性

fire retardant 阻火的

• 这些纺织工业上使用的术语及其定义仍在ISO内部进行讨论，以便和其他部门的要求协调一致。

fire retardant treatment	阻火处理
full fire development	大火蔓延
fully developed fire	大火灾
glow	辉光
incandescence	白炽
lighted	发光的
light	发光
noncombustible	不可燃的
rate of flaming	燃烧速率
reaction to fire	对火的反应

铺地纺织品的燃烧性能： 室温片剂试验

1. 适用范围

本标准规定一种评定铺地织物在控制的实验室条件下，以水平位置暴露于小火源时，通常为上表面燃烧性能的方法。

本标准规定的方法适用于任何种类组织结构或纤维组分的各类铺地纺织品。亦可用于未经整理的材料，但在此情况下，所得结果并不表明该材料在实用条件下的性能。

试样按本标准规定处于水平位置，所得试验结果并不适用于以其他位置特别是垂直位置使用的铺地纺织品的性能。

本方法仅用于在控制的实验室条件下，材料或组合物对热和火焰的反应性能评定，而不能用于对铺地纺织品在实际着火条件下的危险性的评价或规定。在贸易中，本方法已被广泛采用作为验收试验，并认为只要使用合适的抽样方法，例如选用ISO2859中的一种方法，则作为一种商品验收的试验方法是令人满意的。

2. 引用标准

ISO 139 纺织品调湿和试验用标准大气

ISO 1957 机制铺地纺织品—物理试验的抽样和剪样

ISO 2859 计数抽样操作程序和表格

3. 原理

在规定条件下，将水平位置的试样暴露于小火源（六亚甲基四胺片剂）的作用中，并测量试验后的损毁长度。

4. 设备和材料

4.1 试验箱 内尺寸为300mm×300mm×300mm，由硬质耐火绝缘板制成，具有与石棉水泥板相似的耐热性能，厚度不小于6mm。箱顶敞开，并具有用同样材料制成的可移动式平底板。接合处不得漏气。

注：能给出相同结果的任何其他试验箱体均可使用。

4.2 方形金属板 230mm×230mm，厚 6.5 ± 0.5 mm，中间开一个直径为205mm的孔。

4.3 干燥器 贮存六亚甲基四胺片剂（见4.9）及干透试样（见5.4）*。建议使用变色硅胶作为干燥剂。

4.4 空气循环的烘箱 可拔风，动力通风且箱内恒温控制于 105 ± 2 ℃。

4.5 手套 一次性使用的聚乙烯、聚丙烯或橡胶手套均可。

4.6 毫米分度尺

*原文误为5.4.6。—译者注

4.7 真空吸尘器 与试样的所有接触面均须平整光滑。

4.8 实验室通风橱 容量约 2 m^3 ，可密闭，试验时排风能关闭。通风橱的前面或一个侧面应为玻璃，以利试验时观察试样。

4.9 六亚甲基四胺片剂^①

六亚甲基四胺 (Hexamethylenetetramine) 片剂，平整的，质量为 $150 \pm 5\text{mg}$ ，直径为 6 mm 。

注：该片剂贮存于干燥器内，可减少点燃时碎裂的倾向。

4.10 计时器 用否任选。

5. 试样

5.1 抽样和剪样

抽样和剪样应按 ISO1957 规定。

5.2 尺寸和数量

每种样品中至少剪取八块试样，每块为 $230 \pm 3\text{mm}$ 的正方形。

注：作为验收试验时，试样数须依从 ISO 2859 中选择的合适的取样方案而定。

5.3 底衬

底衬的使用不作规定。然而，如经有关双方认可，则本方法可用于评定与铺地纺织品组合的底衬的效果。

5.4 试样调湿

用真空吸尘器(4.7)清洁试样，除尽绒毛上的散绒毛、散纱头和纤维等。

试样在不相互挤碰，而空气能自由流通的情况下按下述方法之一调湿，或按下列有关双方认可的方法进行：

(a) 按 ISO 139，于 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 和 $65 \pm 2\%$ 相对湿度的标准大气中，或

(b) 将试样置于烘箱(4.4)中， $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 烘燥2h，戴上手套(4.5)，立即把试样移入干燥器(4.3)内至少1h，直至达到室温。

注：使用干透试样较使用按65%相对湿度调湿的试样可能更为严格，然而有些国家使用65%相对湿度的试样更合乎实际。性能要求应作相应规定。

6. 操作程序

6.1 试验应在 $10 \sim 30^\circ\text{C}$ 温度和 $20 \sim 65\%$ 相对湿度的大气中进行。

6.2 将试验箱(4.1)放入实验室通风橱内(4.8)，关闭拔风。

6.3 戴上手套后用手从调湿大气或干燥器(按5.4中选定的调湿方法)中取出一块试样，如系绒毛试样，则需在沿倒绒毛逆向刷起绒毛。

6.4 将试样置于试验箱底板上，确保试样水平，再将金属板(4.2)置于试样上，四边均与试样对齐。

6.5 取六亚甲基四胺片剂一片(4.9)，平置于试样中心，用点燃的火柴与片剂表面轻轻接触，点燃片剂。如用计时器(4.10)，则启动计时器。切勿以点燃的火柴接触试样。

^①六亚甲基四胺片剂市上有供应，详情可从 ISO 中央秘书处或 ISO TC 38秘书处取得。

如试样从调湿大气或干燥器中移出至片剂点燃相隔的时间超过 2 min, 应另用新的调湿试样, 按6.1至6.5所规定的操作程序重作试验。关闭通风橱。

如点燃时片剂碎裂, 则试验结果无效。

6.6 让点燃的火焰或任何蔓延着的火焰燃烧至熄灭, 或让火焰或无焰燃烧蔓延至金属板中孔的边缘。如达到以上任何一种情况即为试验终点。如使用计时器, 就将它关掉。开启通风橱的排气风扇, 消除一切挥发性的燃烧产物。

6.7 每块试样经试验后, 须清除试验仓内可移式底板上的残渣, 以不影响下一块试样的水平位置。各次试验要有相当的间歇时间, 以使试验仓冷却至室温 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

6.8 每块试样均按6.3至6.7所规定的操作程序重复进行。

6.9 用尺(4.6)量取每块试样的中心至损毁区边缘间的最大距离, 精确到毫米。

6.10 如需要, 用计时器(4.10)以秒计测量片剂点燃至火焰或无焰燃烧延至金属板中孔边缘的时间。

7. 结果的表示

试验结果将是每块试样得到的数值(见6.9)

8. 试验报告

试验报告应包括下列项目:

- (a) 注明该试验是按照本国际标准进行的;
 - (b) 注明所用的抽样方法;
 - (c) 试验中是否使用底衬(见5.3);
 - (d) 试样所用的调湿大气(见5.4);
 - (e) 按6.9测量每块试样的损毁长度;
 - (f) 如需要, 按6.10测定的火焰蔓延时间;
 - (g) 本标准中未说明的任何操作细节或可能会影响试验结果的任何意外事件。
-

纺织织物的燃烧性能:

垂直试样易燃性的测定

1. 适用范围

本标准规定了垂直纺织物易燃性的测定方法,包括单组分或多组分(涂层、衍缝、多层、夹层结构和类似组合)的服装、窗帘和帷幕织物。

本方法仅用于评定材料或其系统,在控制的实验室条件下,对热和火焰反应的性能。本方法所得结果不适用于空气不足的场所或长时间暴露于如烈火的强大热源中。

2. 引用标准

- ISO 139 纺织品—调湿和试验用标准大气
ISO 4880 纺织品和纺织制品燃烧性能的词汇
ISO 4916 纺织品接缝型式—分类和术语

3. 定义

本国际标准使用下列定义(见 ISO 4880):

3.1 最小点火时间(Minimum ignition time) 在规定的试验条件下,材料暴露于点火源中获得持续燃烧所需的最少时间。

4. 原理

由规定的燃烧器所产生的规定点燃火焰施加于垂直纺织试样上。所测得的用于点燃织物的时间平均值即为点燃成功所需的时间。

注:有关试验技术质量要求见附录C。

5. 试验操作人员的保健和安全

纺织品的燃烧会产生影响操作人员健康的烟和有毒气体,应采取适当措施净化试验场所中的烟和烟雾。

6. 设备和材料

6.1 试验仪器的结构

某些燃烧产物具有腐蚀性。仪器应由不受烟雾侵蚀影响的材料构成。

6.2 试验场所

试验场所应使试验开始时的空气流动小于 $0.2\text{m}^3/\text{s}$,并要求在试验过程中也不受机械设备运转的外加影响。试验场所周围的空气容量,不应因氧浓度的任何减少而影响试验。试验柜是一个前开门的箱体,其任一壁距悬挂的试样至少300mm。

6.3 模板

一块由合适材料制成的刚性平模板,尺寸应与试样相符。模板的每个角上分别钻有直径2mm的小孔,孔心之间的距离应与试样框上定位针距一致(见图1)。这些小孔距模板的垂

直中线等距离(见7.2注)。

6.4 试样框

6.4.1 两个试样框均由金属框组成,金属框上固定有4枚支持试样的定位针(见图1)。1号试样框供80mm×80mm试样用,2号试样框供200mm×80mm试样用。为使试样悬离框架至少20mm并呈一平面,试样定位针最大直径为2mm,最小长度为27mm。

注:为使试样定位并呈一平面,不与试样框接触,可在定位针旁放置多个直径为2mm的限位针。

6.4.2 如拟用1号试样框作多个试样复合试验,则定位针的位置应保证使相邻试样间有10mm的间距。

6.5 气体燃烧器

气体燃烧器的描述见附录A。

注:燃烧器设计和尺寸上的细小差别都会影响燃烧器火焰的结构,从而影响试验结果。

6.6 气体

工业用丙烷或丁烷气体。

6.7 计时器

计时器用以测定和控制施加火焰的时间,准确至0.2s或更佳。计时器具有1.0s或小于1.0s间隔的定时装置。

7. 试样

7.1 尺寸

每块试样尺寸如下(见8.6):

(a) 用于1号试样框:80mm×80mm,容差 $^{+5}_0$ (图1,尺寸x=70);

(b) 用于2号试样框:200mm×80mm,容差 $^{+5}_0$ (图1,尺寸x=190)。

7.2 针位标记

适用于试样尺寸的模板,居中置于试样上,利用模板上的孔将定位针需穿过之处作出标记。

注:如织物为网眼结构(如稀松窗帘布、纱罗织物),可于织物针位处贴上小块自粘带,并在自粘带上标出针位。

7.3 数量

根据试样框大小准备试样,其数量应保证试验时每种试样的纵向和横向至少能获得五个点燃和五个未点燃的结果(见8.8)。对表面点火而言,如试样的两个面不相同或在预试验时已表明不相同(见附录C),则试样的每一面均应按此方法进行试验(见8.8和8.9)。

7.4 试样调湿

可选下列方法之一进行试样的调湿:

(a) 按ISO 139,在温度 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 和相对湿度 $65 \pm 2\%$ 的标准大气中进行;

(b) 在烘箱里以 $105 \pm 2^\circ\text{C}$ 烘烤试样,时间不少于1h,然后移置干燥器中至少冷却30min;或

(c) 在有关双方认可的其他调湿大气条件中进行。