



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 5169.34—2014/IEC/TR 60695-1-21:2008

GB/Z 5169.34—2014/IEC/TR 60695-1-21:2008

## 电工电子产品着火危险试验 第 34 部分:着火危险评定导则 起燃性 试验方法概要和相关性

Fire hazard testing for electric and electronic products—  
Part 34: Guidance for assessing the fire hazard—Ignitability—  
Summary and relevance of test methods

(IEC/TR 60695-1-21:2008, Fire hazard testing—Part 1-21: Guidance for  
assessing the fire hazard of electrotechnical products—Ignitability—  
Summary and relevance of test methods, IDT)

中华人民共和国  
国家标准化指导性技术文件  
电工电子产品着火危险试验  
第 34 部分:着火危险评定导则 起燃性  
试验方法概要和相关性  
GB/Z 5169.34—2014/IEC/TR 60695-1-21:2008

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 1.75 字数 42 千字  
2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-50378 定价 27.00 元

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)68510107



GB/Z 5169.34-2014

2014-09-03 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 已出版的试验方法概要 .....	4
4.1 采用热空气或电加热的试验 .....	4
4.2 采用辐射热的试验 .....	5
4.3 氧指数试验 .....	8
4.4 灼热丝/热丝基本试验方法 .....	9
4.5 火焰试验 .....	12
4.6 电弧试验 .....	15
附录 A (资料性附录) 试验方法的适用性 .....	18
参考文献 .....	20

[25] GB/T 5169.14—2007 电工电子产品着火危险试验 第 14 部分:试验火焰 1 kW 标称预混合型火焰 设备、确认试验方法和导则(IEC 60695-11-2:2003, IDT)

[26] GB/Z 5169.42—2013 电工电子产品着火危险试验 第 42 部分:试验火焰 确认试验 导则(IEC/TS 60695-11-40:2002, IDT)

[27] FAR 25:1999 Federal aviation regulations—Air worthiness standards—Part 25:Transport category—Airplanes

[28] IEC 60112:2003 Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials

[29] IEC/TR 62062:2002 Results of the Round Robin series of tests to evaluate proposed amendments to IEC 60112

[30] IEC 60587 Test method for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions

[31] UL 746A—2012-Sec.33 Standard for polymeric materials—Short term property evaluations—Sec.33;High—Current arc ignition performance level categories

[32] CAN/CSA C22.2, No.0.17 Evaluation of properties of polymeric materials

[33] UL 746A—2012-Sec.34 Standard for polymeric materials—Short term property evaluations—Sec.34;High-voltage arc resistance to ignition performance level

[34] ISO/IEC 13943:2000 Fire Safety—Vocabulary

[35] GB/T 5169.1—2007 电工电子产品着火危险试验 第 1 部分:着火试验术语(IEC 60695-4:2005, IDT)

[36] IEC Guide 104:1997 The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications

[37] ISO/IEC Guide 51:1999 Safety aspects—Guidelines for their inclusion in standards

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 4610—2008 塑料 热空气炉法点着温度的测定(ISO 871:2006, IDT)
- [2] SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, National Fire Protection Association Press, Quincy, MA(USA), 1995, pp.1-103 to 1-106.
- [3] Haines, P.J.. Thermal methods of analysis, Blackie Academic & Professional, Glasgow, 1995.
- [4] ISO 11357 Plastics—Differential scanning calorimetry(DSC)
- [5] GB/T 16172—2007 建筑材料热释放速率试验方法(ISO 5660-1:2002, IDT)
- [6] ISO 5660-2:2002 Reaction-to-fire tests—Heat release, smoke production and mass loss rate—Part 2: Smoke production rate(dynamic measurement)
- [7] IEC/TS 60695-8-3 Fire hazard testing—Part 8-3: Heat release—Heat release of insulating liquids used in electrotechnical products
- [8] ASTM E1321-97a(2002) Standard test method for determining material ignition and flame spread properties
- [9] IEC 60695-11-11 Fire hazard testing—Part 11-11: Test flames—Determination of the ignition characteristic heat flux from a non-contacting flame source
- [10] GB/T 2406.2—2009 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分: 室温试验(ISO 4589-2: 1996, IDT)
- [11] Fenimore and Martin. Modern Plastics, 43, p.141, 1966.
- [12] ISO 4589-3:1996 Plastics—Determination of burning behaviour by oxygen index—Part 3: Elevated-temperature test
- [13] Weil, Hirschler, Patel, Said and Shakir, Fire and Materials, 16(4), p.159, 1992.
- [14] GB/T 2406.1—2008 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第1部分: 导则(ISO 4589-1: 1996, IDT)
- [15] IEC 60695-2-10 Fire hazard testing—Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire apparatus and common test procedure
- [16] IEC 60695-2-11 Fire hazard testing—Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire flammability test method for end-products
- [17] IEC 60695-2-12 Fire hazard testing—Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire flammability test method for materials
- [18] IEC 60695-2-13 Fire hazard testing—Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire ignitability test method for materials
- [19] ANSI/ASTM D3874-04 Standard test method for ignition of materials by hot wire sources
- [20] IEC 60695-11-5 Fire hazard testing—Part 11-5: Needle flame test
- [21] GB/T 5169.16—2008 电工电子产品着火危险试验 第16部分: 试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法(IEC 60695-11-10:2003, IDT)
- [22] GB/T 5169.17—2008 电工电子产品着火危险试验 第17部分: 试验火焰 500 W 火焰试验方法(IEC 60695-11-20:2003, IDT)
- [23] IEC 60695-11-4 Fire hazard testing—Part 11-4: Test flames—50 W flame—Apparatus and confirmational test method
- [24] IEC 60695-11-3 Fire hazard testing—Part 11-3: Test flames—500 W flames—Apparatus and confirmational test methods

## 前 言

GB/T 5169《电工电子产品着火危险试验》已经或计划发布以下部分:

- 第1部分: 着火试验术语;
- 第2部分: 着火危险评定导则 总则;
- 第3部分: 电子元件着火危险评定技术要求和试验规范制定导则;
- 第5部分: 试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则;
- 第9部分: 着火危险评定导则 预选试验程序 总则;
- 第10部分: 灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法;
- 第11部分: 灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法;
- 第12部分: 灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝可燃性指数(GWFI)试验方法;
- 第13部分: 灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝起燃温度(GWIT)试验方法;
- 第14部分: 试验火焰 1 kW 标称预混合型火焰 设备、确认试验方法和导则;
- 第15部分: 试验火焰 500 W 火焰 装置和确认试验方法;
- 第16部分: 试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法;
- 第17部分: 试验火焰 500 W 火焰试验方法;
- 第18部分: 燃烧流的毒性 总则;
- 第19部分: 非正常热 模压应力释放变形试验;
- 第20部分: 火焰表面蔓延 试验方法概要和相关性;
- 第21部分: 非正常热 球压试验;
- 第22部分: 试验火焰 50 W 火焰 装置和确认试验方法;
- 第23部分: 试验火焰 管形聚合材料 500 W 垂直火焰试验方法;
- 第24部分: 着火危险评定导则 绝缘液体;
- 第25部分: 烟模糊 总则;
- 第26部分: 烟模糊 试验方法概要和相关性;
- 第27部分: 烟模糊 小规模静态试验方法 仪器说明;
- 第28部分: 烟模糊 小规模静态试验方法 材料;
- 第29部分: 热释放 总则;
- 第30部分: 热释放 试验方法概要和相关性;
- 第31部分: 火焰表面蔓延 总则;
- 第32部分: 热释放 绝缘液体的热释放;
- 第33部分: 着火危险评定导则 起燃性 总则;
- 第34部分: 着火危险评定导则 起燃性 试验方法概要和相关性;
- 第35部分: 燃烧流的腐蚀危害 总则;
- 第36部分: 燃烧流的腐蚀危害 试验方法概要和相关性;
- 第38部分: 燃烧流的毒性 试验方法概要和相关性;
- 第39部分: 燃烧流的毒性 试验结果的使用和说明;
- 第40部分: 燃烧流的毒性 毒效评定 装置和试验方法;
- 第41部分: 燃烧流的毒性 毒效评定 试验结果的计算和说明;
- 第42部分: 试验火焰 确认试验 导则;