



中华人民共和国国家标准

GB/T 2408—2008/IEC 60695-11-10:1999
代替 GB/T 2408—1996

塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

Plastics—Determination of burning characteristics—
Horizontal and vertical test

(IEC 60695-11-10:1999, Fire hazard testing—Part 11-10: Test flames—50 W
horizontal and vertical flame test methods, IDT)

2008-08-04 发布

2009-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 原理	2
5 试验的意义	2
6 设备	3
7 试样	4
8 试验方法 A——水平燃烧试验	4
9 试验方法 B——垂直燃烧试验	6
附录 A (资料性附录) 试验方法 A 的精密度	13
附录 B (资料性附录) 试验方法 B 的精密度	14
参考文献	15

前 言

本标准等同采用 IEC 60695-11-10:1999《着火危险试验——第 11-10 部分:试验火焰——50 W 水平和垂直火焰试验方法》及 2003 年 8 月对 IEC 60695-11-10:1999 发布的修订单。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

- a) 把“IEC 60695 的本部分”一词改为“本标准”;
- b) 标准名称由“《着火危险试验——第 11-10 部分:试验火焰——50 W 水平和垂直火焰试验方法》”更改为“《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》”;
- c) 删除了 IEC 60695-11-10 的前言;
- d) 增加了本标准的前言;
- e) 用我国的小数点符号“.”代替国际标准中的小数点符号“,”;
- f) 对于 IEC 60695-11-10 引用的国际标准中,有被等同采用为我国标准的,本标准用引用我国标准代替国际标准,其余未有等同采用为我国标准的,在标准中均被直接引用。

本标准代替 GB/T 2408—1996《塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法》,与 GB/T 2408—1996 相比,主要技术内容改变如下:

- a) 标准名称由“《塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法》”更改为“《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》”;
- b) 明确规定了试验火焰为标称功率 50 W 的小火焰引燃源;
- c) 增加了目次、前言;
- d) 更改了部分定义,如余焰、余辉等;
- e) 提高了对计时装置的精确度要求;
- f) 对试样的尺寸有了更加明确的要求;
- g) 更改了水平法和垂直法的等级标志。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由石油和化学工业协会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本标准负责起草单位:国家合成树脂质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:国家塑料制品质检中心(福州)、中石化北化院国家化学建筑材料测试中心(材料测试部)、南京市江宁区分析仪器厂、公安部上海消防研究所、广州金发科技股份有限公司、山东道恩集团龙口市道恩工程塑料有限公司。

本标准主要起草人:郑宁、宋桂荣、王建东、李建军、张正敏、何芑、杨宗林、王富海、张成杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2408—1980,GB/T 2408—1996。

塑料 燃烧性能的测定

水平法和垂直法

1 范围

本标准规定了塑料和非金属材料试样处于 50 W 火焰条件下,水平或垂直方向燃烧性能的实验室测定方法。

本标准规定了线性燃烧速率和余焰/余辉时间以及试样的燃烧长度的测定。

本标准适用于按 GB/T 6343 测定的表观密度不低于 250 kg/m³ 的固体以及泡沫材料,不适用于施加火焰后未点燃而产生卷缩的材料;对于薄而软的材料应使用 ISO 9773。

本标准规定了燃烧性能等级(见 8.4 和 9.4),可用于质量保证或产品组成材料的预选。当试样厚度等于材料应用时的最小厚度时可获得可靠的结果。

注:试验结果受材料组分的影响,如颜料、填料和阻燃剂,以及如各向异性及分子量的影响。

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/T 1844.1—2008 塑料及树脂缩写代号 第 1 部分:基础聚合物及其特征性能 (ISO 1043.1—2001, IDT)

GB/T 2918—1998 塑料 状态调节和试验的标准环境 (idt ISO 291:1997)

GB/T 5169.5—1997 电工电子产品着火危险试验 第 2 部分:试验方法 第 2 篇:针焰试验 (idt IEC 60695-2-2:1991)

GB/T 5169.17—2002 电工电子产品着火危险试验 第 17 部分:500 W 火焰试验方法 (idt IEC 60695-11-20:1999)

GB/T 5471—2008 塑料 热固性塑料试样的压塑 (ISO 295:2004, IDT)

GB/T 6343—1995 泡沫塑料和橡胶 表观(体积)密度测定 (ISO 845:1988, IDT)

GB/T 6379.2—2004 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分:确定标准测量方法

GB/T 9352—2008 塑料 热塑性塑料试样的压塑 (ISO 293:2004, IDT)

GB/T 12006.1—1989 聚酰胺黏数测定方法 (neq ISO 307:1994)

GB/T 17037.1—1997 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 1 部分:一般原理及多用途试样和长条试样的制备 (ISO 294-1:1996, IDT)

GB/T 17037.3—2003 塑料 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 3 部分:小方试片 (ISO 294-3:2002, IDT)

GB/T 17037.4—2003 塑料 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 4 部分:模塑收缩率的测定 (ISO 294-4:2001, IDT)

ISO 294-2:1996 塑料 热塑性塑料注塑试样 第 2 部分:小拉伸条

ISO 294-5:2001 塑料 热塑性塑料注塑试样 第 5 部分:各向异性标准试样的制备

ISO 9773:1998 塑料 与小火焰引燃源接触的薄而软的垂直试样的燃烧行为的测定