



中华人民共和国国家标准

GB/T 7134—2008
代替 GB/T 7134—1996

浇铸型工业有机玻璃板材

Poly(methyl methacrylate) cast sheets

(ISO 7823-1:2003,Plastics—Poly(methyl methacrylate)
sheets—Types,dimensions and characteristics—Part 1:Cast sheets,MOD)

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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 7823-1:2003《塑料 聚甲基丙烯酸甲酯板类型、尺寸和特性 第 1 部分：浇铸薄板材》(英文版)。

考虑到我国国情,在采用 ISO 7823-1:2003 时,本标准做了一些修改,有关技术性差异已编入正文中,并在它们涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了本标准章条编号与 ISO 7823-1:2003 的章条编号对照一览表,在附录 C 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准与 ISO 7823-1:2003 相比,主要变化如下:

- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述;
- 为规范性引用文件一章添加了引导语;
- 增加了板材的厚度规格和公差要求;
- 增加了有色板的抗拉强度指标,为“ ≥ 65 ”;
- 调整了应变率指标,由原来的“最小 4”改为“ ≥ 3 ”;
- 提高了简支梁无缺口冲击强度指标,由原来的“最小 13”改为“ ≥ 17 ”;
- 增加了有色板简支梁无缺口冲击强度指标,为“ ≥ 15 ”;
- 调整了维卡软化温度指标,由原来的“最小 105”改为“ ≥ 100 ”;
- 提高了总透光率指标,由原来的“最小 90”改为“ ≥ 91 ”;
- 增加了检验规则;
- 试验方法由原 ISO 的试验方法改变为我国相应的国家标准的试验方法;
- 增加了标志、包装、运输、贮存内容。

本标准代替 GB/T 7134—1996《浇铸型工业有机玻璃板材、棒材和管材》。本标准与 GB/T 7134—1996 的主要变化如下:

- 删减了棒材和管材部分;
- 增加了目次部分;
- 增加了前言部分;
- 将“引用标准”改为“规范性引用文件”,并修订为区分注日期和不注日期的引用文件,增加了部分规范性引用文件;
- 删减了规格部分;
- 增加了术语和定义部分;
- 增加了成分部分;
- 修改了外观要求指标;
- 增加了长度和宽度公差要求;
- 修改了厚度范围,由原来的 1.0 mm~45.0 mm 共 22 种厚度规格,修改为 1.5 mm~50.0 mm 共 26 种厚度规格,厚度公差要求分别有所提高;
- 修改了物理性能项目名称和指标部分,将“断裂伸长率”改为“拉伸断裂应变”;将“冲击强度”改为“简支梁无缺口冲击强度”;将“透光率”改为“总透光率”,增加了拉伸弹性模量、加热时尺寸变化(收缩)、420 nm 透光率的项目名称和指标;将原来的洛氏硬度、抗溶剂银纹性、热变形温度和新增加的弯曲强度、线性膨胀系数、光折射指数、密度、吸水性,作为可检测项目;
- 删减了等级分类;

- 拉伸强度指标,无色板由原来的优等品 70、一等品 63、合格品 61,提高到“ ≥ 70 ”;有色板由原来的一等品 54、合格品 54,提高到“ ≥ 65 ”;
- 简支梁无缺口冲击强度指标,无色板由原来的优等品 17、一等品 17、合格品 16,提高到“ ≥ 17 ”;有色板由原来的一等品 14、合格品 14,提高到“ ≥ 15 ”;
- 拉伸断裂应变指标,无色板由原来的优等品 4、一等品 3、合格品 2,提高到“ ≥ 3 ”;
- 维卡软化温度指标,无色板由原来的优等品 ≥ 89 、一等品 ≥ 84 、合格品 ≥ 79 ,提高到“ ≥ 100 ”;
- 增加了拉伸弹性模量,指标为 $\geq 3\ 000$;
- 增加了加热时尺寸变化(收缩),指标为 ≤ 2.5 ;
- 增加了 420 nm 透光率,氙弧灯照射之前指标为 ≥ 90 ,氙弧灯照射 1 000 h 之后指标为 ≥ 88 。

本标准附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国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塑料树脂通用方法和产品分会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本标准负责起草单位:泰兴汤臣压克力厂。

本标准参加起草单位:国家合成树脂质量监督检验中心、锦州化工研究院、南京永丰化工有限责任公司、宁波鄞州凯凯有机玻璃有限公司。

本标准起草人:汤月生、汤宏强、朱正同、王建东、刘大光、朱国平、吴庆彪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:GB/T 7134—1996。

浇铸型工业有机玻璃板材

1 范围

本标准规定了浇铸型工业有机玻璃板材的术语和定义、成分、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以甲基丙烯酸甲酯为原料,在特定的模具内进行本体聚合而成的无色和有色的透明、半透明或不透明,厚度为 1.5 mm~50 mm 有机玻璃板材(以下简称板材)。

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 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法(ISO 1183-1:2004, IDT)

GB/T 1034—2008 塑料 吸水性的测定(ISO 62:2008, IDT)

GB/T 1036—2008 塑料 -30℃~30℃线膨胀系数的测定 石英膨胀计法(ASTM D 696:2003, MOD)

GB/T 1040.1—2006 塑料拉伸性能的测定第1部分 总则(ISO 527-1:1993, IDT)

GB/T 1040.2—2006 塑料拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件(ISO 527-2:1993, IDT)

GB/T 1041—2008 塑料 压缩性能的测定(ISO 604:2002, IDT)

GB/T 1043.1—2008 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分:非仪器化冲击试验(ISO 179-1:2000, IDT)

GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定(ISO 306:1994, IDT)

GB/T 1634.2—2004 塑料 负荷变形温度的测定 第2部分:塑料、硬橡胶和长纤维增强复合材料(ISO 75-2:2003, IDT)

GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定(ASTM D 1003:2007, MOD)

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接受质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

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

GB/T 3398.2—2008 塑料 硬度测定 第2部分:洛氏硬度(ISO 2039-2:1987, IDT)

GB/T 3681—2000 塑料大气暴露试验方法(neq ISO 877:1994)

GB/T 9341—2008 塑料 弯曲性能的测定(ISO 178:2001, IDT)

GB/T 15596—1995 塑料暴露于玻璃下日光或自然气候或人工光后颜色和性能变化的测定(eqv ISO 4582:1980)

GB/T 16422.2—1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯(idt ISO 4892-2:1994)

GB/T 16422.4—1996 塑料实验室光源暴露试验方法 第4部分:开放式碳弧灯(eqv ISO 4892-4:1994)

ISO 489:1999 塑料 光折射指数

ISO 2818:1994 塑料 试样的机加工制备