



中华人民共和国国家标准

GB/T 40911.2—2021

塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性 第2部分：挤出板材

Plastics—Poly(methyl methacrylate) sheets—Types, dimensions and
characteristics—Part 2: Extruded sheets

(ISO 7823-2:2003, MOD)

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 40911《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性》的第2部分。GB/T 40911 已经发布了以下部分：

- 第2部分：挤出板材；
- 第3部分：连续浇铸板材。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 7823-2:2003《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性 第2部分：挤出板材》。

本文件与 ISO 7823-2:2003 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本文件与 ISO 7823-2:2003 的章条编号对照一览表。

本文件与 ISO 7823-2:2003 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示，附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本文件还做了下列编辑性修改：

- 将 4.3.3 对角线差的表达方式由描述调整为表格，后续表编号依次修改；
- 调整了状态调节要求在文件中的位置；
- 调整了附加性能在文件中的位置；
- 删除了 3.1 中的“注 2”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：轻工业塑料加工应用研究所、万华化学集团股份有限公司、镇江奇美化工有限公司、山西宇皓新型光学材料有限公司、安徽扬帆充气游乐设备制造有限公司、北京工商大学。

本文件主要起草人：李田华、杨莉、陶红辉、王冬明、张来胜、宋志伟、姜传明、江雄阳、王蕾、沈传熙、白宇。

引 言

聚甲基丙烯酸甲酯板材生产包工艺含浇铸成型(间歇法)、挤出成型和连续浇铸成型三种类型,不同生产工艺间所需原材料和生产板材性能及应用领域存在差异。

GB/T 40911《塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材 类型、尺寸和特性》按照板材生产工艺的不同,拟分为以下3个部分:

- 第1部分:浇铸板材。规定了由 MMA 单体及其共聚单体采用间歇式浇铸成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法,旨在帮助浇铸板材生产企业和使用企业检测和提升产品质量。
- 第2部分:挤出板材。规定了由 PMMA 颗粒经挤出机挤出成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法,旨在帮助挤出板材生产企业和使用企业区分挤出板材和浇铸板材性能、检测和应用上的差异,从而提高产品质量。
- 第3部分:连续浇铸板材。规定了由 MMA 单体及其共聚单体采用连续浇铸成型工艺生产的板材产品的性能要求并提供检测方法,旨在帮助连续浇铸板材生产企业和使用客户区分连续式和间歇式板材性能、检测和应用差异。

塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材

类型、尺寸和特性 第2部分：挤出板材

1 范围

本文件规定了挤出成型的无色或有色,透明、半透明或不透明的聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)板材的要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于厚度范围为 0.3 mm~20.0 mm 的 PMMA 挤出板材(以下简称“板材”)。

本文件不适用于用弹性体改性的 PMMA。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

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 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 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 1634.1—2019 塑料 负荷变形温度的测定 第1部分:通用试验方法(ISO 75-1:2013, MOD)

GB/T 1634.2—2019 塑料 负荷变形温度的测定 第2部分:塑料和硬橡胶(ISO 75-2:2013, MOD)

GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(ISO 291:2008, MOD)

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 3682.2—2018 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第2部分:对时间-温度历史和(或)湿度敏感的材料试验方法(ISO 1133-1:2011, MOD)

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法(GB/T 6672—2001, ISO 4593:1993, IDT)

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定(GB/T 6673—2001, ISO 4592:1992, IDT)

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

GB/T 12027 塑料 薄膜和薄片 加热尺寸变化率试验方法(GB/T 12027—2004, ISO 11501:1995, IDT)

GB/T 16422.2—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯(ISO 4892-2:2013, IDT)

GB/T 36800.2 塑料 热机械分析法(TMA) 第2部分:线性热膨胀系数和玻璃化转变温度的测定(GB/T 36800.2—2018, ISO 11359-2:1999, IDT)

GB/T 39691—2020 塑料 折光率的测定(ISO 489:1999, MOD)

ISO 1628-6 塑料 黏数和特性黏数的测定 第6部分:甲基丙烯酸甲酯(Plastics—Determination of viscosity number and limiting viscosity number—Part 6: Methyl methacrylate polymers)

ISO 2818 塑料 机械加工制备试样的准备(Plastics—Preparation of test specimens by machining)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

甲基丙烯酸甲酯的均聚物和共聚物 **homopolymers and copolymers of methyl methacrylate(MMA)**

甲基丙烯酸甲酯均聚物和质量分数 $\geq 80\%$ 的 MMA 单体与质量分数 $\leq 20\%$ 的丙烯酸酯或其他合适单体的共聚物。

注:它们可能包括未改性的材料和含有润滑剂、加工助剂、紫外线吸收剂、颜料和着色剂的材料。

3.2

聚甲基丙烯酸甲酯平板 **flat PMMA sheets**

PMMA 平板

具有两个平行平面的板材。

4 要求

4.1 外观

板材应具有光滑的表面。在每块板材的任何地方的划伤、痕迹或其他表面缺陷宽度应不大于 0.15 mm, 长度应不大于 30 mm, 且面积不大于 2 mm²。

板材不应有气泡, 裂纹或其他可能会影响板材在其预期应用中的缺陷。在板材的任何地方晶点、夹杂物的面积应不大于 1 mm²。

4.2 颜色

颜色由供需双方商定。除非另有说明, 颜色分布应是均匀的。有关各方应就颜色变化达成一致。

4.3 尺寸

4.3.1 长度和宽度极限偏差

板材的长度和宽度应由有关方商定。每块板材的极限偏差应符合表 1 的规定。

表 1 板材长度和宽度极限偏差

长度或宽度/mm	极限偏差
长度或宽度 $\leq 1\ 000$	0 mm $\sim +3$ mm
$1\ 000 < \text{长度或宽度} \leq 2\ 000$	0 mm $\sim +6$ mm
$2\ 000 < \text{长度或宽度} \leq 3\ 000$	0 mm $\sim +9$ mm
长度或宽度 $> 3\ 000$	0% $\sim +0.3\%$

4.3.2 厚度极限偏差

每块板的厚度极限偏差和一批产品中每一块板间的厚度极限偏差应符合表 2 的要求。

表 2 板材厚度极限偏差

单位为毫米

厚度(t)	极限偏差
$0.30 \leq t < 1.00$	± 0.05
$1.00 \leq t < 5.00$	± 0.10
$5.00 \leq t \leq 20.00$	± 0.20

4.3.3 对角线差

对角线差应符合表 3 的要求。

表 3 对角线差

单位为毫米

宽度(b)	对角线差值 ΔL
$b \geq 572$	$< 3.5 \times 10^{-3} \times b$
$b < 572$	< 2

4.4 基本性能

板材的基本性能应符合表 4 的规定。

表 4 PMMA 挤出板材基本性能

性能	单位	测试标准	要求	章条号
拉伸强度	MPa	GB/T 1040.2—2006/1B/5	≥ 60	6.5
拉伸断裂应变	%	GB/T 1040.2—2006/1B/5	≥ 2	6.5
拉伸弹性模量	MPa	GB/T 1040.2—2006/1B/1	$\geq 2\ 900$	6.5
简支梁冲击强度(无缺口)	kJ/m ²	GB/T 1043.1—2008/1fU	≥ 8	6.6
维卡软化温度 ^a	℃	GB/T 1633—2000/B ₅₀	≥ 88	6.7

表 4 PMMA 挤出板材基本性能（续）

性能		单位	测试标准	要求	章条号
收缩率 ^b （纵/横）	$1.5 \leq t < 2.0$	%	GB/T 12027/160 ℃	≤ 15	6.8
	$2.0 \leq t < 3.0$			≤ 12	
	$3.0 \leq t \leq 20.0$			≤ 7	
总透光率 ^c	$t < 12.0$	%	GB/T 2410—2008/方法 A	≥ 91	6.9
	$12.0 \leq t < 20.0$			≥ 90	
氙灯老化后的透光率 ^c		%	GB/T 2410—2008/方法 A 暴露条件 GB/T 16422.2—2014/ 方法 A 循环序号 1, 时间为 1 000 h	≥ 88	6.10
翘曲		—	见 6.11	塞尺不能进入试样与平面的间隙	6.11
注：t 是厚度，单位为毫米（mm）。					
^a 厚度小于 3 mm 的试样不做要求。 ^b 厚度小于 1.5 mm 的试样不做要求。 ^c 无色透明材料。					

5 附加性能

5.1 保护层

除非有关方面另有协议，否则板材表面在交付时应用合适的材料保护，避免造成表面污染或损坏。例如用水溶性或压敏性粘合剂固定的牛皮纸或易于揭除的聚乙烯或聚丙烯薄膜。

5.2 板材的附加性能

板材的附加性能应由有关方商定。表 5 列出了这些性能的典型值和测试方法。

表 5 PMMA 挤出板材附加性能——典型值

性能	单位	测试标准	典型值	章节号
弯曲强度	MPa	GB/T 9341	100~115	6.12
洛氏硬度（M 标尺）	—	GB/T 3398.2—2008	90~95	6.13
线性热膨胀系数	K ⁻¹	GB/T 36800.2	7×10^{-5}	6.14
负荷变形温度 ^a	℃	GB/T 1634.2—2019/A 法	80~101	6.15
熔体质量流动速率	g/10 min	GB/T 3682.2—2018 (230 ℃/3.8 kg)	0.5~3.0	6.16
黏数	mL/g	ISO 1628-6	55~88	6.17

表 5 PMMA 挤出板材附加性能——典型值（续）

性能	单位	测试标准	典型值	章节号
雾度 ^b	%	GB/T 2410—2008/方法 A	0~1	6.18
折光率	—	GB/T 39691—2020/方法 A	1.49	6.19
密度 ^{b,c}	g/cm ³	GB/T 1033.1—2008/方法 A	1.19	6.20
吸水率	%	GB/T 1034—2008/方法 1 (24 h, 23 ℃)	0.5 ^d	6.21
^a 厚度小于 3 mm 的试样不做要求。 ^b 无色透明材料。 ^c 彩色板材可能有更高的值。 ^d 试验采用边长 50 mm,厚度 3 mm 的方形试样。				

6 试验方法

6.1 通则

6.1.1 试样状态调节和试验的标准环境

除另有规定外,试样按 GB/T 2918—2018 规定在温度(23±2)℃和相对湿度(50±10)%下状态调节,时间不少于 48 h,并在此环境中试验。

维卡软化温度的试样应在(80±2)℃条件下放置不少于 24 h,然后在干燥器中冷却至室温。

负荷变形温度的试样应在(80±2)℃条件下放置 16 h~24 h,并在干燥器中冷却至室温。

板材尺寸测量应在室温下进行,但在存在争议的情况下,应按照 GB/T 2918—2018 中规定的温度(23±2)℃和相对湿度为(50±10)%的条件下进行测量。

6.1.2 试样的制备

除非另有规定,试样应按照 ISO 2818 的规定制备。当需要将板材加工成特定测试方法所需的厚度时,应保持一个原始表面不变。

6.1.3 样品的厚度

当板材的厚度小于特定试验方法中所需试样的厚度时,应使用该板材厚度的试样。

6.2 外观

缺陷及其分布应通过日光或色温为(6 500±650)K 且足够亮度的光源照射板材来观察。

6.3 颜色

目测。

6.4 尺寸

6.4.1 长度和宽度

按 GB/T 6673 的规定进行,用分度值不大于 1 mm 的量具,分别沿试样的长度和宽度方向以相等

间隔测量板材的长度和宽度,每个试样至少测量 4 次。将记录的数据按式(1)计算宽度极限偏差,按式(2)计算长度极限偏差。

$$\Delta W = W_{\min \text{或} \max} - W_0 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

ΔW ——宽度极限偏差,单位为毫米(mm);

$W_{\min \text{或} \max}$ ——实测最小或最大宽度,单位为毫米(mm);

W_0 ——标称宽度,单位为毫米(mm)。

$$\Delta l = l_{\min \text{或} \max} - l_0 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

Δl ——长度极限偏差,单位为毫米(mm);

$l_{\min \text{或} \max}$ ——实测最小或最大长度,单位为毫米(mm);

l_0 ——标称长度,单位为毫米(mm)。

6.4.2 厚度

按 GB/T 6672 的规定进行,用分度值不大于 0.01 mm 的量具。测量应在距离板材边缘不少于 10 mm 处进行。将记录的数据按式(3)计算厚度极限偏差。

$$\Delta e = e_{\min \text{或} \max} - e_0 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

Δe ——厚度极限偏差,单位为毫米(mm);

$e_{\min \text{或} \max}$ ——实测最小或最大厚度,单位为毫米(mm);

e_0 ——标称厚度,单位为毫米(mm)。

6.4.3 对角线差

分别测量板材对角线的长度,用分度值不大于 1 mm 的量具,求其差值。

6.5 拉伸性能

按 GB/T 1040.2—2006 规定进行,采用 1B 型试样,测试方向与板材挤出方向一致。拉伸强度和拉伸断裂应变的试验速度应为 (5 ± 1) mm/min,拉伸弹性模量试验速度为 (1 ± 0.2) mm/min。

6.6 简支梁冲击强度

按 GB/T 1043.1—2008/1fU 的规定进行,推荐试样尺寸 80 mm×10 mm×4 mm,厚度不足 4 mm 的试样按试样原厚度进行。试样长度方向与挤出方向一致。

6.7 维卡软化温度

按 GB/T 1633—2000/B50 的规定进行,试验面为板材原始挤出表面。试样厚度为 3.0 mm~6.5 mm,过厚的试样加工成厚度为 3.0 mm~6.5 mm 的试样,保留一个板材原始挤出表面。负荷 (50 ± 1) N,加热速率为 (50 ± 5) °C/h。试验前,样品应在 (80 ± 2) °C 条件下放置 24 h,然后在干燥器中冷却至室温。

6.8 收缩率

按 GB/T 12027 的规定,加热温度为 (160 ± 2) °C,加热时间按表 6 进行。当试样厚度过大时,延长在干燥器中的冷却时间直至试样冷却至环境温度。

表 6 收缩率加热时间

厚度/mm	时间/min
1.5~5	60
>5	75

6.9 总透光率

按 GB/T 2410—2008 的方法 A 进行。

6.10 氙灯老化后的透光率

试样厚度大于 3 mm 时,过厚的试样应加工成厚度为 3 mm 的试样,保留一个板材原始挤出表面。厚度小于 3 mm 的板材,以板材原有厚度进行测试。试样的暴露按 GB/T 16422.2—2014 的方法 A 循环序号 1 进行,时间为 1 000 h,测试原有表面。详细测试条件见表 7。

表 7 氙灯老化测试条件

暴露周期	辐照度		黑标温度 ℃	试验箱温度 ℃	环境相对湿度 %
	宽带 (300 nm~400 nm) W/m ²	窄带 (340 nm) W/(m ² ·nm)			
102 min 干燥	60±2	0.51±0.02	65±3	38±3	50±10
18 min 喷淋	60±2	0.51±0.02	—	—	—

氙灯老化后的试样按照 GB/T 2410—2008 的方法 A 测试透光率。

6.11 翘曲

取(400±10)mm×(400±10)mm 的试样 3 块,平放在平整的平面上,用厚度为 0.50 mm 的塞尺沿试样的四边量取;再将试样翻过来放置在平面上,再次沿试样的四边量取,观察塞尺是否能进入试样与平面的间隙。

6.12 弯曲强度

按 GB/T 9341 的规定进行,试样长度方向与挤出方向一致,推荐使用 4 mm 厚的试样测试,试验速度为 2 mm/min。当试样是加工到规定尺寸时,原始表面应处于张力状态。

6.13 洛氏硬度

按 GB/T 3398.2—2008 的规定进行,采用 M 标尺,测量原始挤出面。

6.14 线性热膨胀系数

按 GB/T 36800.2 的规定进行,测试方向与挤出方向一致。

6.15 负荷变形温度

按 GB/T 1634.1—2019 和 GB/T 1634.2—2019 中的 A 法进行测定。试验面为板材原始挤出表面。

试验前,试样应在 $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 条件下放置 16 h~24 h,并在干燥器中冷却至室温。

6.16 熔体质量流动速率

按 GB/T 3682.2—2018 规定,使用 230°C 的试验温度和 3.8 kg 的负荷。试样使用板材成型前的 PMMA 颗粒,试验前在 $(100\pm 10)^{\circ}\text{C}$ 对颗粒进行不少于 20 min 的烘干处理,在样品离开烘箱后应立即进行测试。

6.17 黏数

按 ISO 1628-6 规定进行。

6.18 雾度

按 GB/T 2410—2008 的方法 A 规定进行。

6.19 折光率

按 GB/T 39691—2020 的方法 A 规定。

6.20 密度

按 GB/T 1033.1—2008 的方法 A(浸渍法)规定进行。

6.21 吸水率

按 GB/T 1034—2008 的方法 1 规定进行,水温 $(23\pm 1)^{\circ}\text{C}$,浸泡时间 $(24\pm 1)\text{h}$,推荐试样尺寸 $50\text{ mm}\times 50\text{ mm}$ 试样原厚。

7 检验规则

7.1 组批

产品以批为单位进行验收。同一牌号原料、同一长宽厚、同一配方、同一工艺连续生产的产品,以不大于 1 000 片为一批。

7.2 检验分类

7.2.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、尺寸和翘曲。

7.2.2 型式检验

型式检验项目为基本要求中的全部项目。有下列情况之一时,需进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如原料、配方、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年至少进行一次;
- d) 产品长期停产超过半年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.3 抽样

外观和尺寸偏差按 GB/T 2828.1—2012 规定的 S-1 特殊检验水平一次抽样方案,接收质量限

(AQL)为 6.5,见表 8。

表 8 抽样方案

单位为片

批量	样本大小	接收数 Ac	拒收数 Re
2~50	2	0	1
51~500	3	0	1
501~1 0000	5	1	2

7.4 判定规则

7.4.1 不合格项的判定

外观、尺寸偏差检验结果若符合表 8 规定,则判合格,否则判为不合格。
基本性能检验结果中若有不合格项,应在原批中重新双倍取样,对不合格项进行复验,复验结果如仍有不合格,则该项为不合格。

7.4.2 合格批的判定

所有性能检验结果全部合格,则判该批合格,否则判该批不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

- 每包/捆的外包装包装应标识有:
- a) 本文件编号;
 - b) 产品名称;
 - c) 产品数量、长度、宽度、厚度;
 - d) 制造厂名;
 - e) 批号或生产日期。

8.2 包装

根据产品规格,可用纸箱、缠绕膜、托盘等材料进行包装。

8.3 运输

运输时不应抛摔,防止日晒雨淋,在搬运过程中应保持包装完好。

8.4 贮存

板材应贮存在干燥、阴凉、清洁的库房内。堆放整齐,远离热源。贮存期限从生产之日起不超过 1 年。

附 录 A

(资料性)

本文件与 ISO 7823-2:2003 相比的结构变化情况

本文件与 ISO 7823-2:2003 相比在结构上有较多调整,具体章条编号对照情况见表 A.1。

表 A.1 本文件与 ISO 7823-2:2003 的章条编号对照情况

本文件章条编号	对应的 ISO 7823-2:2003 章条编号
4.1	4.2
4.2	4.3
4.3	4.4
4.3.1	4.4.1
4.3.2	4.4.2
4.3.3	4.4.3
4.4	4.5.1
5.1	4.1
5.2	4.5.2
6.1	5.1
6.1.1	5.1.2、4.4.4
6.1.2	5.1.3
6.1.3	5.1.4
6.2	5.2
6.3	5.3
6.4	5.4
6.4.1	5.4.1
6.4.2	5.4.2
6.4.3	—
6.5	5.5.2
6.6	5.5.3
6.7	5.6.1
6.8	5.6.3、附录 B
6.9	5.8.1
6.10	5.8.3
6.11	—
6.12	5.5.1
6.13	5.5.4
6.14	5.6.4

表 A.1 本文件与 ISO 7823-2:2003 的章条编号对照情况 (续)

本文件章条编号	对应的 ISO 7823-2:2003 章条编号
6.15	5.6.2
6.16	5.9.5
6.17	5.9.4
6.18	5.8.2
6.19	5.8.4
6.20	5.9.1
6.21	5.9.2
7	—
7.1	—
7.2	—
7.2.1	—
7.2.2	—
7.3	5.1.1
7.4	6
7.4.1	—
7.4.2	—
8.1	—
8.2	—
8.3	—
8.4	—
附录 A	—
附录 B	—
—	5.7
—	5.9.3
—	附录 A

附 录 B

(资料性)

本文件与 ISO 7823-2:2003 的技术性差异及其原因

表 B.1 给出了本文件与 ISO 7823-2:2003 的技术性差异及其原因

表 B.1 本文件与 ISO 7823-2:2003 的技术性差异及其原因

本文件条款编号	技术性差异	原因
1	扩展了板材厚度	为了符合我国现有板材的实际厚度
2	关于规范性引用文件,本文件做了具有技术差异的调整,调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中,具体调整如下: ——用 GB/T 1033.1—2008 代替 ISO 1183-1 ——用 GB/T 1034—2008 代替 ISO 62:1999 ——GB/T 1633—2000 代替 ISO 306 ——GB/T 1634.1—2019 代替 ISO 75-1 ——GB/T 1634.2—2019 代替 ISO 75-2 ——GB/T 2410—2008 代替 ISO 13468-1:1996 和 ISO 14782:1999 ——GB/T 2918—2018 代替 ISO 291:1997 ——GB/T 3682.2—2018 代替 ISO 1133 ——增加引用了 GB/T 6672 ——增加引用了 GB/T 6673 ——GB/T 9341 代替 ISO 178:2001 ——增加引用了 GB/T 12027 ——GB/T 16422.2—2014 代替 ISO 4892-2:1994 ——GB/T 36800.2 代替 ISO 11359-2:1999 ——GB/T 39691—2020 代替 ISO 489:1999 ——ISO 1628-6 代替 ISO 1628-6:1990 ——ISO 2818 代替 ISO 2818:1994 ——删除了 ISO 1183-2 ——删除了 ISO 527-1:1993 ——删除了 ISO 4892-4:1994 ——删除了 ISO 877:1994 ——删除了 ISO 4582:1998 ——删除了 ISO 8257-1:1998	适应我国技术条件
4.1	表面缺陷、夹杂缺陷、缺陷分类和缺陷分布的内容放入外观中,提高了要求	实际客户对产品外观的要求比 ISO 7823-2:2003 的更高
4.4	氙灯老化后测 420 nm 透光率(分光光度计法)调整为氙灯老化后测透光率(雾度计法)	我国板材生产者和用户均使用雾度计法
	增加翘曲要求	我国用户多采用该性能

表 B.1 本文件与 ISO 7823-2:2003 的技术性差异及其原因 (续)

本文件章节条 编号	技术性差异	原因
5.2	雾度的测试方法由 ISO 14782 修改为 GB/T 2410—2008 的雾度计法	我国板材生产者和用户均使用雾度计法
6.3	颜色试验方法增加目测	增加可操作性
6.4.1	增加宽度和长度极限偏差的计算公式	增加可操作性
6.4.2	增加厚度极限偏差的计算公式	增加可操作性
6.4.3	增加对角线差的试验方法	增加可操作性
6.8	增加 GB/T 12027 的引用	引用现有国家标准,简化操作
6.10	增加了表 7 氙灯老化测试条件	增加可操作性
6.11	增加翘曲试验方法	增加可操作性
6.16	增加熔体质量流动速率样品前处理方式	增加可操作性
6.18	雾度的测试方法由 ISO 14782 修改为 GB/T 2410—2008/雾度计法	我国板材生产者和用户均使用雾度计法
6.20	密度仅用浸渍法	提高数据一致性,我国板材生产者和用户均采用该法
7	修改了检验规则	增加可操作性
8	增加了标志、包装、运输、贮存	增加可操作性
—	删除了燃烧性能	我国板材生产者和用户均对该参数不作要求
—	删除了老化性能	表 4 中氙灯老化后的透光率已经考虑了老化性能

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
塑料制品 聚甲基丙烯酸甲酯板材
类型、尺寸和特性 第2部分：挤出板材
GB/T 40911.2—2021

*

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.org.cn

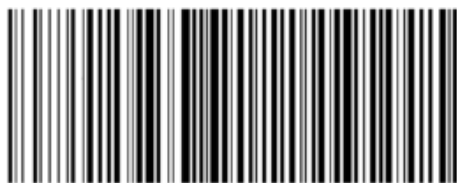
服务热线: 400-168-0010

2021年11月第一版

*

书号: 155066 • 1-68907

版权专有 侵权必究



GB/T 40911.2—2021