



中华人民共和国国家标准

GB/T 22789.1—2023

代替 GB/T 22789.1—2008

塑料制品 硬质聚氯乙烯板(片)材 第 1 部分:厚度 1 mm 及以上板材的分类、 尺寸和性能

Plastics—Unplasticized poly (vinyl chloride) sheets—Part 1: Types,
dimensions and characteristics for sheets of thickness not less than 1 mm

(ISO 11833-1:2019, MOD)

2023-09-07 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 22789《塑料制品 硬质聚氯乙烯板(片)材》的第 1 部分。GB/T 22789 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：厚度 1 mm 及以上板材的分类、尺寸和性能；
- 第 2 部分：厚度 1 mm 以下片材的分类、尺寸和性能。

本文件代替 GB/T 22789.1—2008《硬质聚氯乙烯板材 分类、尺寸和性能 第 1 部分：厚度 1 mm 以上板材》，与 GB/T 22789.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 更改了分类的内容(见第 5 章,2008 年版的第 4 章)；
- 增加了标识中 A、B 级(见 5.2,2008 年版的第 7 章)；
- 更改了外观的技术要求(见 6.1,2008 年版的 5.2)；
- 更改了尺寸的符号(见表 1,2008 年版的表 1)；
- 更改了对角线差的名称,增加了对角线差公式的解释(见 6.2.2,2008 年版的 5.4.2)；
- 增加了总透光率的 A、B 级指标(见表 5,2008 年版的表 5)；
- 删除了卫生指标的技术要求(见 2008 年版的 5.7.3)；
- 更改了尺寸测量的描述(见 7.3.1,2008 年版的 6.3.1)；
- 更改了样品的取样要求(见 7.4.5.1、7.4.5.2,2008 年版的 6.5.2.1、6.5.2.2)。

本文件修改采用 ISO 11833-1:2019《塑料制品 硬质聚氯乙烯板(片)材 第 1 部分：厚度 1 mm 及以上板材的分类、尺寸和性能》。

本文件与 ISO 11833-1:2019 相比,在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 11833-1:2019 的技术差异及其原因如下：

- 更改了“范围”一章中的第二段,补充了文件的适用界限(见第 1 章),以符合我国标准编写要求；
- 更改了第 5 章分类,增加了标识(见第 5 章),以符合我国标准编写要求；
- 删除了 6.1 包装(见 ISO 11833-1:2019 中 6.1)；
- 更改了 6.5 的名称(见 ISO 11833-1:2019 中 6.6)；
- 删除了卫生性能(见 ISO 11833-1:2019 中 6.6.3),我国卫生性能由食品安全国家标准规定；
- 增加了负荷变形温度的样条尺寸(见 7.5.2),以提高试验的可操作性,消除歧义；
- 用规范性引用的 GB/T 1033.1 和 GB/T 1033.2 分别替换了 ISO 1183-1 和 ISO 1183-2(见 7.5.4),两个文件之间没有一致性对应关系,以适应我国的技术条件、提高可操作性；
- 增加了弯曲强度的试验速度(见 7.5.5),以提高试验的可操作性,消除歧义；
- 更改了第 8 章标识,增加了包装、标志、运输和贮存(见第 8 章),以符合我国标准编写要求。

本文件做了下列编辑性改动：

- 更改了“范围”(见第 1 章)；
- 更改了试验温度的描述(见 7.5.1)；
- 更改了 5 MPa 弯曲蠕变模量的名称和内容,与表 6 一致(见 7.5.3)。

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:北京工商大学、保定市力达塑业有限公司、黄石华亿环保科技有限公司、浙江奕科新材料股份有限公司、浙江安吉祥泰家具有限公司、界首市天鸿新材料股份有限公司、轻工业塑料加工应用研究所、中石化(北京)化工研究院有限公司、杭州市质量技术监督检测院、佛山市禅城区质量技术协会、山东日科化学股份有限公司。

本文件主要起草人:许博、李艳英、刘华、沈传熙、李峰、王蕾、杨余东、吴磊、胡孝义、孙颖、赵凯、刘晓荣、黄金彪、伏卫霞、刘孝阳、丁枫芸、郁荣荣。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1984年首次发布为GB 4454—1984《硬质聚氯乙烯层压板材》,1996年第一次修订;
- 2008年第二次修订时,并入了GB/T 13520—1992《硬质聚氯乙烯挤出板材》的内容;
- 本次为第三次修订。

引 言

随着塑料制品硬质聚氯乙烯板(片)材的生产水平与质量控制要求的提升及检测仪器技术的进步,GB/T 22789.1—2008的技术指标及结果表示已无法满足当前塑料制品加工水平与检测技术的不断发展。根据我国塑料制品硬质聚氯乙烯板(片)材的发展方向,按照板材厚度的不同分为以下2个部分。

- 第1部分:厚度1 mm及以上板材的分类、尺寸和性能。目的在于确立厚度在1 mm及以上板材的性能要求,并提供了检测方法,旨在帮助1 mm及以上板材生产企业和用户检测和提升产品性能。
- 第2部分:厚度1 mm以下片材的分类、尺寸和性能。目的在于确立厚度在1 mm以下片材的性能要求,并提供了检测方法,旨在帮助1 mm以下片材生产企业和用户检测和提升产品性能。

塑料制品 硬质聚氯乙烯板(片)材

第1部分:厚度1 mm及以上板材的分类、尺寸和性能

1 范围

本文件规定了硬质聚氯乙烯(PVC-U)挤出板和层压板(以下简称为“板材”)的原料、分类和标识、要求及包装、标志、运输和贮存,描述了试验方法。

本文件适用于厚度1 mm及以上板材的生产、检验、销售等环节。

本文件不适用于双向拉伸硬质聚氯乙烯(PVC-U)板材。

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 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(GB/T 1033.1—2008,ISO 1183-1:2004,IDT)

GB/T 1033.2 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第2部分:密度梯度柱法(GB/T 1033.2—2010,ISO 1183-2:2004,IDT)

GB/T 1040.2 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(GB/T 1040.2—2006,ISO 527-2:1993 ,IDT)

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

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 2035 塑料术语及其定义(GB/T 2035—2008,ISO 472:1999,IDT)

GB/T 2828.1 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(GB/T 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

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

GB/T 3398.1 塑料 硬度测定 第1部分:球压痕法(GB/T 3398.1—2008,ISO 2039-1:2001, IDT)

GB/T 9341 塑料 弯曲性能的测定(GB/T 9341—2008,ISO178:2001,IDT)

GB/T 31838.2 固体绝缘材料 介电和电阻特性 第2部分:电阻特性(DC方法) 体积电阻和体积电阻率(GB/T 31838.2—2019,IEC 62631-3-1:2016,IDT)

GB/T 39812 塑料 试样的机加工制备(GB/T 39812—2021,ISO 2818:2018,IDT)

ISO 306:2013 塑料 热塑性材料 维卡软化温度(VST)的测定[Plastics—Thermoplastic materials—Determination of Vicat softening temperature (VST)]

ISO 899-2 塑料 蠕变性能的测定 第2部分:三点弯曲蠕变(Plastics—Determination of creep