



中华人民共和国国家标准

GB/T 41877.1—2022

塑料 乙烯-乙烯醇(EVOH) 共聚物模塑和挤出材料 第1部分:命名系统和分类基础

Plastics—Ethylene-vinyl alcohol (EVOH) copolymer moulding and extrusion
materials—Part 1: Designation system and basis for specifications

(ISO 21309-1:2019, MOD)

2022-10-12 发布

2022-10-12 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 41877《塑料 乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物模塑和挤出材料》的第 1 部分。GB/T 41877 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：命名系统和分类基础；
- 第 2 部分：试样制备和性能测定。

本文件修改采用 ISO 21309-1:2019《塑料 乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物模塑和挤出材料 第 1 部分：命名系统和分类基础》。

本文件与 ISO 21309-1:2019 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 1844.1 替换了 ISO 1043-1(见 4.1),以适应我国的技术条件,增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 41877.2 替换了 ISO 21309-2:2019(见 4.2),以适应我国的技术条件,增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 3682.1 替换了 ISO 1133-1(见 4.5),以适应我国的技术条件,增加可操作性；
- 有关字符组 4,增加了一个试验条件 M(见 4.5),使标准规定更完善；
- 有关命名示例,将示例中标准号的引用“ISO 21309”更改为“GB/T 41877.1”,与其他塑料树脂国家标准的命名体系保持一致(见第 5 章)。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将字符组 1 中数字代号 32 表示的乙烯含量由“>30~34”修正为“>31~34”(见 4.2)；
- 将表 2“字符组 2 中所用的字母代号”中的“字符组 2”修正为“字符组 3”(见 4.4)；表 4“字符组 3 中熔体质量流动速率的数字代号”中的“字符组 3”修正为“字符组 4”(见 4.5)；
- 将熔体质量流动速率分为“11 个范围”修正为“12 个范围”(见 4.5)；
- 删除了参考文献。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本文件起草单位：北京燕山石化高科技技术有限责任公司、中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院、中国石化集团重庆川维化工有限公司、上海若祎新材料科技有限公司、中蓝晨光成都检测技术有限公司、可乐丽国际贸易(上海)有限公司。

本文件主要起草人：吴彦瑾、王洪学、秦庆伟、韦丽明、刘力荣、宋渊、王晓丽、肖田鹏飞、窦玉芹、王雅玲、于德志。

引 言

GB/T 41877 是乙烯-乙烯醇共聚物树脂的分类和命名、试样制备和性能测定的基础标准,为乙烯-乙烯醇产品的评价和应用以及产品标准制定提供了支撑。由于 ISO 21309 由两个部分构成,国家标准在转化过程中,结构与 ISO 21309 保持一致。

GB/T 41877 由两个部分构成:

- 第 1 部分:命名系统和分类基础;
- 第 2 部分:试样制备和性能测定。

本文件以 ISO 21309-1:2019 为基础,根据乙烯-乙烯醇(EVOH)模塑和挤出材料的特点,用指定的特征性能值以及推荐用途和(或)加工方法、重要性能、添加剂、着色剂、填料和增强材料等,对不同类型的乙烯-乙烯醇(EVOH)模塑和挤出材料进行了区分。

塑料 乙烯-乙烯醇(EVOH) 共聚物模塑和挤出材料 第1部分:命名系统和分类基础

1 范围

本文件规定了乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物热塑性材料的命名系统,该系统可作为分类基础。

不同类型的乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物热塑性材料用下列指定的特征性能的值,如熔体质量流动速率,以及推荐用途和(或)加工方法、重要性能、添加剂、着色剂、填料和增强材料等为基础的一种分类系统加以区分。

本文件适用于乙烯含量(摩尔分数)在15%~60%的乙烯和乙烯醇的共聚物。本文件适用于常规为粉状、颗粒或碎粒状,未改性或经着色剂、添加剂、填料等改性的材料。

本文件不意味着命名相同的材料必定具有相同的性能。本文件不提供用于说明材料特殊用途和(或)加工方法所需的工程数据、性能数据或加工条件数据。如需要,采用GB/T 41877.2中规定的试验方法确定这些附加信息。

为了说明热塑性塑料材料的特殊用途或为了确保加工的重现,可在字符组4和字符组5中给出附加信息(见第4章)。

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 1844.1 塑料 符号和缩略语 第1部分:基础聚合物及其特征性能(GB/T 1844.1—2008,ISO 1043-1:2001,IDT)

GB/T 3682.1 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1部分:标准方法(GB/T 3682.1—2018,ISO 1133-1:2011,MOD)

GB/T 41877.2 塑料 乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物模塑和挤出材料 第2部分:试样制备和性能测定(GB/T 41877.2—2022,ISO 21309-2:2019,MOD)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 命名和分类系统

4.1 总则

乙烯-乙烯醇(EVOH)共聚物的命名和分类系统基于下列标准模式: