



中华人民共和国国家标准

GB/T 37199.2—2018

塑料 聚丁烯(PB)模塑和挤出材料 第2部分:试样制备和性能测定

**Plastics—Polybutene(PB) moulding and extrusion materials—Part 2:
Preparation of test specimens and determination of properties**

(ISO 8986-2:2009, Plastics—Polybutene-1 (PB-1) moulding and extrusion materials—Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties, MOD)

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 37199《塑料 聚丁烯(PB)模塑和挤出材料》分为如下两个部分:

——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。

本部分为GB/T 37199的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用ISO 8986-2:2009《塑料 聚丁烯-1(PB-1)模塑和挤出材料 第2部分:试样制备和性能测定》。

本部分与ISO 8986-2:2009相比,在标准结构上,增加了附录A,给出了本部分规范性引用文件与ISO 8986-2:2009规范性引用文件的对照一览表。

本部分与ISO 8986-2:2009的主要技术性差异及其原因如下:

——关于规范性引用文件,本部分做了具有技术性差异的调整,用等同或修改采用国际标准的我国国家标准代替相应的国际标准。以适应我国的技术条件。调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中,具体调整参见附录A;

——规定了试样的状态调节条件:温度 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $50\%\pm 10\%$ (见第4章),以使标准规定更加明确;

——规定了熔体流动速率的试验条件:试验条件D($190\text{ }^{\circ}\text{C}/2.16\text{ kg}$),试验条件T($190\text{ }^{\circ}\text{C}/5.0\text{ kg}$),试验条件F($190\text{ }^{\circ}\text{C}/10.0\text{ kg}$)(见表2),以使标准规定更加明确;

——将拉伸试样类型和尺寸ISO 527-4(1B型试样)修改为GB/T 1040.2—2006(1B型试样)(见表2);

——将相对电容率、介质损耗因数、体积电阻率、表面电阻率的试样类型和尺寸“ $\geq 80\times\geq 80\times 1$ ”修改为“ $\geq 60\times\geq 60\times 2$ ”(见表2),以符合GB/T 19467.1—2004要求;

——将电气强度试样类型和尺寸“ $\geq 80\times\geq 80\times 1$ ”修改为“ $\geq 60\times\geq 60\times 1$ ”,“ $\geq 80\times\geq 80\times 3$ ”修改为“ $\geq 60\times\geq 60\times 2$ ”(见表2),以符合GB/T 19467.1—2004要求;

——相比电痕化指数试样类型和尺寸“ $\geq 15\times\geq 15\times 4$ ”修改为“ $\geq 20\times\geq 20\times 4$ ”(见表2),以符合GB/T 4207—2012要求;

——将吸水性试样类型和尺寸“ $50\times 50\times 3$ 或 $\phi 50\times 3$ ”修改为“ $60\times 60\times 1$ ”(见表2),以符合GB/T 1034—2008要求;

——规定了密度的试样状态调节(见表3),以使标准规定更加明确。

本部分做了下列编辑性修改:

——修改了标准名称。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本部分负责起草单位:中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司树脂应用研究所。

本部分参加起草单位:中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、北京华塑晨光科技有限责任公司、山东东方宏业化工有限公司、山东京博石油化工有限公司。

本部分主要起草人:吴彦瑾、陈宏愿、郑慧琴、任合刚、刘路路、李太村、王晓丽、闫义彬。

塑料 聚丁烯(PB)模塑和挤出材料

第2部分:试样制备和性能测定

1 范围

GB/T 37199 的本部分规定了聚丁烯-1(PB-1)模塑和挤出材料试样制备和性能测定的方法和条件。为了简化,在本部分里均简称为聚丁烯(PB)。本部分还规定了对试验材料的预处理及试样在试验前状态调节的要求。

本部分列出了表征聚丁烯(PB)模塑和挤出材料合适和必要的性能和测试方法。这些性能是从GB/T 19467.1—2004 通用测试方法中选择的。本部分还列出了模塑和挤出材料广泛应用的或有特殊意义的其他试验方法,以及第1部分中命名性能的测定方法。

为了保证试验结果具有再现性和重复性,可使用本部分规定的试样制备和状态调节的方法,以及规定的试样尺寸和试验方法。使用不同条件制备的试样或使用不同尺寸的试样所获得的测试数据可能不一致。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1033.2—2010 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第2部分:密度梯度柱法(ISO 1183-2:2004, MOD)

GB/T 1033.3—2010 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第3部分:气体比重瓶法(ISO 1183-3:1999, 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 1043.2—2018 塑料 简支梁冲击性能的测定 第2部分:仪器化冲击试验(ISO 179-2:1997)

GB/T 1408.1—2016 绝缘材料 电气强度试验方法 第1部分:工频下试验(IEC 60243-1:2013, IDT)

GB/T 1409—2006 测量电气绝缘材料在工频、音频、高频(包括米波波长在内)下电容率和介质损耗因数的推荐方法(IEC 60250:1969, MOD)

GB/T 1410—2006 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法(IEC 60093:1980, IDT)

GB/T 1632.3—2010 塑料 使用毛细管黏度计测定聚合物稀溶液黏度 第3部分:聚乙烯和聚丙烯(ISO 1628-3:2001, MOD)

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