



中华人民共和国国家标准

GB/T 19467.2—2004/ISO 10350-2:2001

塑料 可比单点数据的获得和表示 第2部分：长纤维增强材料

Plastics—Acquisition and presentation of comparable single-point data—
Part 2: Long-fibre-reinforced plastics

(ISO 10350-2:2001, IDT)

2004-03-15 发布

2004-12-01 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

GB/T 19467《塑料 可比单点数据的获得和表示》分为如下两个部分：

——第1部分：模塑材料；

——第2部分：长纤维增强材料。

本部分为 GB/T 19467 的第2部分。

本部分等同采用 ISO 10350-2:2001《塑料 可比单点数据的获得和表示 第2部分：长纤维增强材料》(英文版)。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位：中蓝晨光化工研究院、北京燕化石油化工股份有限公司树脂应用研究所。

本部分主要起草人：陈敏剑、陈宏愿。

本部分为首次发布。

引 言

由于长纤维增强材料用户发现现有数据,特别是来源于不同途径的数据,甚至使用相同的测试方法但不同试验条件获得数据,不能用于比较同类材料的性能,特制定本部分标准。本部分旨在确定具体的试验方法和条件,以用于材料之间有效比较所需数据的获得和表示。

本部分列出了用于表示的单点数据的试验方法。这些数据是报告单中通常包括的,是初步选择材料的依据,也是确定材料性能的最基本的数据。本部分有利于更科学的选择和使用塑料材料。

长纤维增强材料的许多性能是各向异性的。用不同的试验方法测试不同类型的增强材料的性能。用本部分规定的适当方法及试样尺寸而不用第一部分“模塑材料”中规定的方法,对于获得有意义的材料性能值是必要的。

本部分发布时国际标准 ISO 11403“塑料 多点数据的获得和表示”分为三个部分,该标准规定了获得和表示多点数据的方法,以表明时间、温度及自然和化学环境等重要因素对性能的影响,标准中增加了一些附加性能。ISO 11403-1:2001《塑料 多点数据的获得和表示 第1部分:力学性能》有助于预测材料的力学性能。ISO 11403-2:1995《塑料 多点数据的获得和表示 第2部分:热性能和加工性能》有助于预测材料加工中的流动性能。ISO 11403-3:1999《塑料 多点数据的获得和表示 第3部分:环境对性能的影响》有助于预测环境对材料性能的影响。今后发布的 ISO 11403 的其他部分将包含获得和表示材料其他性能多点数据的方法。

ISO 11403 的各部分优先用于模塑材料多点数据的获得和表示,其中列出的试验方法和试验条件可能不完全适用于所有长纤维增强材料。但这些标准的使用将提供比使用本部分能得到的单点数据更为详细的数据库,因此将能够为材料的某一特定应用提供更恰当的估计。

塑料 可比单点数据的获得和表示

第2部分:长纤维增强材料

1 范围

GB/T 19467 本部分列出了用于比较长纤维增强塑料某些基本性能所需的可比数据的获得和表示的试验方法。虽然在某些情况下由于试验条件不同同一性能可能得到两个不同值,但通常每一性能由单次试验值确定,本部分列出的性能是那些通常出现在生产商提供的数据报告单上的性能。

本部分适用于纤维长度超过 7.5 mm 的非连续纤维增强的热塑性和热固性材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19467 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

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

GB/T 1634.3—2004 塑料 负荷变形温度的测定 第3部分:高强度热固性层压材料(ISO 75-3:2003, IDT)

GB/T 19466.2—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第2部分:玻璃化转变温度的测定(ISO 11357-2:1999, IDT)

GB/T 19466.3—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定(ISO 11357-3:1999, IDT)

ISO 62:1999 塑料 吸水性的测定

ISO 179-1:2000 塑料 简支梁冲击强度的测定 第1部分:非仪器冲击试验

ISO 179-2:1997 塑料 简支梁冲击强度的测定 第2部分:仪器冲击试验

ISO 527-4:1997 塑料 拉伸性能的测定 第4部分:各向同性和正交各向异性纤维增强塑料的试验条件

ISO 527-5:1997 塑料 拉伸性能的测定 第5部分:单向纤维增强塑料的试验条件

ISO 1172:1996 纺织玻璃增强塑料 预浸料坯,模塑混合料和层压塑料 纺织玻璃和矿物质填料含量的测定 煅烧法

ISO 1183(所有部分) 塑料 非泡沫塑料密度和相对密度的测定方法

ISO 1268(所有部分) 纤维增强塑料 试验板生产方法

ISO 2577:1984 塑料 热固性模塑材料 收缩率的测定

ISO 2818:1994 塑料 机加工法制备试样

ISO 4589-2:1996 塑料 用氧指数法测定烧性能 第2部分:室温试验

ISO 6603-2:2000 塑料 硬质塑料穿刺冲击性能的测定 第2部分:仪器冲击试验

ISO 11359-2:1999 塑料 热机械分析(TMA) 第2部分:线性热膨胀系数和玻璃化转变温度的测定

ISO 14125:1998 纤维增强复合物 弯曲性能的测定