



中华人民共和国国家标准

GB/T 9352—2008/ISO 293:2004
代替 GB/T 9352—1988

塑料 热塑性塑料材料试样的压塑

Plastic—Compression moulding of test specimens of thermoplastic materials

(ISO 293:2004, IDT)

2008-08-04 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准是等同采用 ISO 293:2004《塑料——热塑性塑料压塑试样的制备》(英文版)。

本标准代替 GB/T 9352—1988《热塑性塑料压塑试样的制备》。本标准与 GB/T 9352—1988 技术内容一致,仅做了编辑性修改。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会石化塑料树脂产品分会(SAC/TC 15/SC 1)归口。

本标准起草单位:中国石化北京燕山分公司树脂应用研究所、四川大学、中蓝晨光化工研究院有限公司。

本标准主要起草人:陈宏愿、吴世见、王建东、张昌怡、于洋、苗翠霞、王晓丽、张友玲。

本标准于 1988 年首次发布,本次为第一次修订。

引 言

为使试验结果具有重复性,需要具有规定状态的试样。与注塑相比,压塑的目的是制备均匀和各向同性的试样和片材,用机加工或冲压方法可从片材上获取试样。

在压塑过程中,材料发生混合的程度很小,可予忽略。颗粒料和粉料的熔融仅发生在表面,预塑片(辊炼片)也只是被部分地软化。

因此,只有当模塑材料本身是均匀的和各向同性的,才能获得均匀的和各向同性的试样。当加工多相材料(例如 ABS)时,应考虑保持其内部结构。

塑料 热塑性塑料材料试样的压塑

1 范围

本标准规定了制备热塑性塑料模压试样和试片的一般原理和步骤,试样可以通过机加工或冲压的方法从试片上获得。

为了获得具有重复性的模塑件,包括四种不同的冷却方法的主要加工步骤都是标准的。对每一种材料,模压时需要的模塑温度和冷却方法应按照有关材料的国际标准中的规定或由有关利益双方商定。

注:不推荐热塑性增强材料用本方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 3505—2000 产品几何技术规范(GPS) 表面结构轮廓法 表面结构的术语、定义及参数(eqv ISO 4287:1997)

ISO 286-1 产品几何量技术规范(GPS)——ISO 极限和配合系统——第1部分:公差、偏差和配合基础(1988)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

模塑温度 moulding temperature

预热和模塑期间,在最接近模塑料的区域测得的模具或模压机模板的温度。

3.2

脱模温度 demoulding temperature

冷却结束时,在最接近模塑料的区域测得的模具或模压机模板的温度。

注:对于不溢式模具,可在模具上钻孔以用于测量 3.1 和 3.2 规定的温度。

3.3

预热时间 preheating time

保持接触压力,将模具内的材料加热到模塑温度所需要的时间。

3.4

模塑时间 moulding time

保持模塑温度下施加全压的时间。

3.5

平均冷却速率(非线性) average cooling rate (non-linear)

以恒定流动的冷流体进行冷却的速率。平均冷却速率的计算:用模塑温度和脱模温度之差除以模具冷却到脱模温度所需的时间。

注:平均冷却速率通常用 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 表示。