



中华人民共和国国家标准

GB/T 27797.3—2011/ISO 1268-3:2000(E)

纤维增强塑料 试验板制备方法 第3部分：湿法模塑

Fibre-reinforced plastics—Methods of producing test plates—
Part 3: Wet compression moulding

(ISO 1268-3:2000, IDT)

2011-12-30 发布

2012-08-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纤维增强塑料 试验板制备方法
第 3 部分:湿法模塑

GB/T 27797.3—2011/ISO 1268-3:2000(E)

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2012 年 5 月第一版

*

书号: 155066 · 1-45034

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 27797《纤维增强塑料 试验板制备方法》分为 11 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：接触和喷射模塑；
- 第 3 部分：湿法模塑；
- 第 4 部分：预浸料模塑；
- 第 5 部分：缠绕成型；
- 第 6 部分：拉挤模塑；
- 第 7 部分：树脂传递模塑；
- 第 8 部分：SMC 及 BMC 模塑；
- 第 9 部分：GMT/STC 模塑；
- 第 10 部分：BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 一般原理和通用试样模塑；
- 第 11 部分：BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 小方片。

本部分为 GB/T 27797 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 1268-3:2000(E)《纤维增强塑料 试验板制备方法 第 3 部分：湿法模塑》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 1033(所有部分) 塑料 非泡沫塑料密度的测定[ISO 1183(所有部分)]；
- GB/T 2577—2005 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法(ISO 1172:1996,MOD)；
- GB/T 27797.1 纤维增强塑料 试验板制备方法 第 1 部分：通则(ISO 1268-1:2001,IDT)。

本部分做了下列编辑性修改：

- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述；
- 在 5.1、5.2、8.2 中加条号。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)归口。

本部分起草单位：北京玻璃钢院复合材料有限公司、中国兵器工业集团五三研究所、常州天马集团有限公司。

本部分主要起草人：宁珍连、郑会保、宣维栋、马玉敬、张力平。

纤维增强塑料 试验板制备方法

第3部分:湿法模塑

1 范围

GB/T 27797 的本部分规定了湿法模塑制备试验板的方法。用本方法制备试验板可实现再现性,使不同时间、不同地点制备的试验板的性能比较成为可能。

从湿法模塑制备的试验板上切割的试样,可用于测定所用增强材料的性能。增强材料可以使用毡或者织物,需关注以下性能:

- 吸水性(ISO 62);
- 弯曲强度和弯曲模量(ISO 178);
- 冲击性能(简支梁)(ISO 179);
- 拉伸强度、拉伸模量及断裂延伸率(ISO 527-4)。

GB/T 27797 的本部分和 GB/T 27797.1 一并使用。

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。

ISO 1172:1996 纺织玻璃纤维增强塑料 预浸料、模塑料和层压板 玻璃纤维和无机矿物填料含量的测定 灼烧法(Textile-glass-reinforced plastics—Prepregs, moulding compounds and laminates—Determination of the textile-glass and mineral filler content—Calcination methods)

ISO 1183(所有部分) 塑料 非泡沫塑料密度的测定方法(Plastics—Methods for determining the density of non-cellular plastics)

ISO 1268-1 纤维增强塑料 试验板制备方法 第1部分:通则(Fibre-reinforced plastics—Methods of producing test plates—Part 1:General conditions)

ISO 2555 塑料 液态、乳液或分散状树脂 用布鲁克菲尔德试验方法测定表观黏度(Plastics—Resins in the liquid state or as emulsions or dispersion—Determination of apparent viscosity by the brookfield test method)

3 健康和安

见 ISO 1268-1。

4 原理

在两平板模具上施加压力,湿法模塑制备试验板。将下模具板固定,上模具板能施压到下模具板。将毡或者织物等增强材料铺放在下模具板上,在增强材料上边倒入适量树脂,然后通过上模具板对下模具板施压,在压力作用下,树脂体系在增强材料中流动。两块模板之间的间隙能够调节,因此能够调节增强材料和树脂的含量。试验板可以室温固化或高温固化,固化温度和固化时间取决于所用的树脂体系。