



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14208.1—2009/ISO 3597-1:2003

---

## 纺织玻璃纤维增强塑料 无捻粗纱 增强树脂棒机械性能的测定 第 1 部分：通则和棒的制备

Textile-glass-reinforced plastics—Determination of mechanical  
properties on rods made of roving-reinforced resin—  
Part 1: General considerations and preparation of rods

(ISO 3597-1:2003, IDT)

2009-03-28 发布

2010-01-01 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

GB/T 14208《纺织玻璃纤维增强塑料 无捻粗纱增强树脂棒机械性能的测定》分为四个部分：

- 第 1 部分：通则和棒的制备；
- 第 2 部分：弯曲强度的测定；
- 第 3 部分：压缩强度的测定；
- 第 4 部分：表观层间剪切强度的测定。

本部分为 GB/T 14208 的第 1 部分，本部分等同采用 ISO 3597-1:2003《纺织玻璃纤维增强塑料 无捻粗纱增强树脂棒机械性能的测定 第 1 部分：通则和棒的制备》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 3597-1:2003，在技术内容上完全相同。

为便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) 把“本国际标准”改为“本标准”，把“ISO 3597 的本部分”改为“GB/T 14208 的本部分”或“本部分”；
- b) 删除国际标准的前言；
- c) 增加了国家标准的前言；
- d) 把“规范性引用文件”一章所列的国际标准用对应的等同采用国际标准的我国国家标准代替。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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。

本部分负责起草单位：北京玻璃钢院复合材料有限公司。

本部分主要起草人：胡中永、彭兴财、张海雁、梁家铭。

本部分为首次发布。

# 纺织玻璃纤维增强塑料 无捻粗纱

## 增强树脂棒机械性能的测定

### 第1部分:通则和棒的制备

#### 1 范围

GB/T 14208 的本部分规定了用于 GB/T 14208 其他部分试验的无捻粗纱增强树脂棒(以下简称棒)的制备方法。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14208 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 塑料 状态调节和试验的标准环境(GB/T 2918—1998, idt ISO 291:1997)

GB/T 14208.2 纺织玻璃增强塑料 无捻粗纱增强树脂棒机械性能的测定 第2部分:弯曲强度的测定(GB/T 14208.2—2009, ISO 3597-2:2003, IDT)

GB/T 14208.3 纺织玻璃增强塑料 无捻粗纱增强树脂棒机械性能的测定 第3部分:压缩强度的测定(GB/T 14208.3—2009, ISO 3597-3:2003, IDT)

GB/T 14208.4 纺织玻璃增强塑料 无捻粗纱增强树脂棒机械性能的测定 第4部分:表观层间剪切强度的测定(GB/T 14208.4—2009, ISO 3597-4:2003, IDT)

ISO 1172 纺织玻璃增强塑料——预浸料、模塑料及层压板纺织玻璃和矿物填料含量的测定 煅烧法

#### 3 原理

##### 3.1 概要

GB/T 14208 其他部分规定的试验方法通常是针对原始棒(未经处理)的,然而,可采用在沸水中处理一定时间的棒进行试验,也可采用沸水处理以外的处理方式进行处理。用其他介质及其他方式处理进行试验需经双方协商。

第5章给出了棒的制备细节,包括棒的制备、棒加工成规定长度的试样、沸水处理(如要求这样处理)。为了获得相近的结果,制备棒的条件,如树脂混合物成分、浸渍时间、牵引速度和固化条件等应尽可能的一致。

##### 3.2 弯曲强度的测定

试样水平放置在两支座上,在跨距中心连续施加载荷使试样以恒定的速率弯曲,直至试样破坏(见 GB/T 14208.2)。

以试样破坏时最大的弯曲应力作为弯曲强度。

##### 3.3 压缩强度的测定

以恒定的速度在试样端部施加载荷,使试样轴向受压直至破坏或达到预定的变形值(见 GB/T 14208.3)。

以最大载荷时的压缩应力作为压缩强度。

##### 3.4 表观层间剪切强度的测定

表观层间剪切强度试验与弯曲试验类似,但在进行表观层间剪切强度试验时,为了使试样的中面受