

ICS 83.120
Q 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 3857—2017
代替 GB/T 3857—2005

玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质 性能试验方法

Test method for chemical resistance of glass fiber reinforced
thermosetting plastics

2017-02-28 发布

2018-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3857—2005《玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质性能试验方法》，与 GB/T 3857—2005 相比主要技术变化如下：

- 扩大了范围，增加“其他纤维或颗粒增强热固性塑料的耐化学介质性能试验，也可参照使用”（见第 1 章，2005 年版的第 1 章）；
- 修改了原理的表述（见第 3 章，2005 年版的第 3 章）；
- 修改了试样尺寸的规定（见 4.2，2005 年版的 4.2）；
- “试验期龄”改为“试验期限和取样时间”（见 6.3，2005 年版的 6.3）；
- 修改了分析天平的感度要求（见 5.5，2005 年版的 5.5）；
- 删除了“纤维增强标准层板制备方法”的规定（见 2005 年版的附录 B）。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)归口。

本标准起草单位：华东理工大学、华东理工大学华昌聚合物有限公司、上海市腐蚀科学技术学会。

本标准主要起草人：刘坐镇、吕晓平、雷浩、张慧杰、钱建华、刘华、黄锐、胡福增。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3857—1983、GB/T 3857—1987、GB/T 3857—2005。

玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质 性能试验方法

1 范围

本标准规定了玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质性能试验原理、试样、试验设备、试验条件、试验步骤、试验结果和试验报告。

本标准适用于玻璃纤维增强热固性塑料耐化学介质性能的试验,其他纤维或颗粒增强热固性塑料的耐化学介质性能试验,也可参照使用。

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。

GB/T 1446 纤维增强塑料性能试验方法总则

GB/T 1449 纤维增强塑料弯曲性能试验方法

GB/T 3854 纤维增强塑料巴氏(巴柯尔)硬度试验方法

3 原理

将玻璃纤维增强热固性塑料试样浸泡在液态化学介质中,观察试样和介质的表现,测试试样的质量、厚度、硬度以及弯曲性能随浸泡时间的延长而发生的变化,从而判断纤维增强热固性塑料的耐化学介质性能。

4 试样

4.1 试样外观

表面平整、均匀,目测无气泡和纤维裸露。

4.2 试样尺寸

4.2.1 试样长宽尺寸为 130 mm×130 mm 的正方形,厚度 2.0 mm~5.0 mm,经有关方商定,也可采用不同长、宽、厚度尺寸的试样。

4.2.2 仲裁试验试样尺寸为 130 mm×130 mm×4 mm。

4.3 试样制备

4.3.1 制备长宽尺寸 300 mm×300 mm,厚度 2.0 mm~5.0 mm 的正方形玻璃纤维增强热固性塑料板材。同批同品种的试样应采用相同的制备工艺。

4.3.2 按 GB/T 1446 的规定,从符合 4.3.1 要求的板材中部切割 130 mm×130 mm 试样 4 块,并在边缘刻痕编号。