



中华人民共和国国家标准

GB/T 3854—2017
代替 GB/T 3854—2005

增强塑料巴柯尔硬度试验方法

Test method for hardness of reinforced plastics
by means of a Barcol impresser

2017-09-07 发布

2018-08-01 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 3854—2005《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》，与 GB/T 3854—2005 相比主要技术变化如下：

- 将巴柯尔硬度计的结构示意图修改为附录(见附录 A, 2005 年版的第 4 章)；
- 规定硬度计压头损坏应更换, 删除表头更换的方法(见 7.1.2, 2005 年版的 7.1.3)；
- 将测试次数修改为至少测试 10 次(见 7.2.5, 2005 年版的第 8 章)；
- 试验结果按 GB/T 1446 的规定计算, 删除算术平均值、标准差、离散系数的计算公式(见 8.2, 2005 年版的 9.2、9.3、9.4)。

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、胡福增、吕晓平、雷浩、钱建华、刘华、黄锐。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3854—1983、GB/T 3854—2005。

增强塑料巴柯尔硬度试验方法

1 范围

本标准规定了用巴柯尔硬度计测试增强型硬质塑料及其制品硬度的原理、试验仪器、试样、试验条件、试验程序、试验结果和试验报告。

本标准适用于测定增强型硬质塑料及其制品的巴柯尔硬度,非增强型硬质塑料及其制品的巴柯尔硬度测定也可参照执行,但不适用于巴柯尔硬度小于 20 的材料。

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

3 原理

使用巴柯尔硬度计测试材料的表面硬度,是以特定压头在标准载荷弹簧的压力作用下压入试样,根据压入的深浅来表征试样的相对硬度。

4 试验仪器

采用巴柯尔硬度计测试,其结构示意图参见附录 A。

5 试样

5.1 试样表面应光滑平整,无缺陷及机械损伤。

5.2 试样的厚度不小于 1.5 mm。其长宽应满足任一压点距试样边缘以及压点与压点之间的距离均不小于 3 mm。

6 试验条件

按 GB/T 1446 的规定。

7 试验程序

7.1 仪器校准

7.1.1 满刻度校准

7.1.1.1 检查指示表的指针是否指在零点,若在一格以内可不予调整。