

ICS 59.100.10
Q 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 33832—2017

玻璃纤维耐水性的测定

Determination of water resistance of glass fiber

2017-05-31 发布

2018-04-01 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。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国玻璃纤维标准化技术委员会(SAC/TC 245)归口。

本标准起草单位：南京玻璃纤维研究设计院有限公司、巨石集团有限公司、国家玻璃纤维产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：周琴、李勇、廖兵、王玉梅、王涛、奚彬、王玲。

玻璃纤维耐水性的测定

警示——本标准无意涉及与产品使用的有关的所有安全问题。标准的使用者有责任建立适当的安全和健康的准则,并在使用前确定是否适用于某些规章的限项。

1 范围

本标准规定了两种测定玻璃纤维耐水性的方法:

——方法 A:质量损失法;

——方法 B:单丝拉伸断裂强力保留率法。本方法不适用于长度小于 3 cm 的短切丝束。

本标准适用于丝束状的玻璃纤维耐水性的测定。

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 1033.1 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7690.5 增强材料 纱线试验方法 第 5 部分:玻璃纤维纤维直径的测定

GB/T 11415 实验室烧结(多孔)过滤器孔径、分级和牌号

GB/T 31290 碳纤维 单丝拉伸性能的测定

3 试样预处理

3.1 对于连续纤维丝束,裁成约 250 mm 的长段,取约 20 g,一端用细尼龙扎带扎紧,置于盛有 700 mL 丙酮(分析纯)或其他可溶解浸润剂的有机溶剂的干燥器(直径为 180 mm)中,使自由端的纤维尽量分散,密封浸泡至少 24 h,至浸润剂残留量不超过 0.1%。取出,用无水乙醇(分析纯)洗涤 3 次~4 次,并捋顺纤维使之成为整齐的纱束。从自由端裁取长度约 100 mm 的小段,置于 105 °C ± 2 °C 的恒温干燥箱中干燥至恒重,取出,置于干燥器(内有硅胶)中冷却至室温,备用。

3.2 对短切丝束,取约 10 g,置于盛有 700 mL 丙酮(分析纯)或其他可溶解浸润剂的有机溶剂的干燥器(直径为 180 mm)中,密封浸泡至少 24 h,至浸润剂残留量不超过 0.1%。取出,用无水乙醇(分析纯)洗涤 3 次~4 次,置于 105 °C ± 2 °C 的恒温干燥箱中干燥至恒重,取出,置于干燥器(内有硅胶)中冷却至室温,备用。

3.3 当需要测定含浸润剂的玻璃纤维耐水性时,不需要使用丙酮或其他有机溶剂浸泡处理,直接干燥备用。

4 方法 A:质量损失法

4.1 方法概要

称取一定质量的试样,置于流动的沸水中,保持微沸,一定时间后使用烧结过滤器抽滤、洗涤、干燥、