



中华人民共和国国家标准

GB/T 13477.9—2017
代替 GB/T 13477.9—2002

建筑密封材料试验方法 第 9 部分：浸水后拉伸粘结性的测定

Test method for building sealants—

Part 9: Determination of adhesion/cohesion properties after immersion in water

(ISO 10591:2005, Building construction—Sealants—
Determination of adhesion/cohesion properties of sealants after
immersion in water, MOD)

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

GB/T 13477《建筑密封材料试验方法》分为 20 个部分：

- 第 1 部分：试验基材的规定；
- 第 2 部分：密度的测定；
- 第 3 部分：使用标准器具测定密封材料挤出性的方法；
- 第 4 部分：原包装单组分密封材料挤出性的测定；
- 第 5 部分：表干时间的测定；
- 第 6 部分：流动性的测定；
- 第 7 部分：低温柔性的测定；
- 第 8 部分：拉伸粘结性的测定；
- 第 9 部分：浸水后拉伸粘结性的测定；
- 第 10 部分：定伸粘结性的测定；
- 第 11 部分：浸水后定伸粘结性的测定；
- 第 12 部分：同一温度下拉伸—压缩循环后粘结性的测定；
- 第 13 部分：冷拉—热压后粘结性的测定；
- 第 14 部分：浸水及拉伸—压缩循环后粘结性的测定；
- 第 15 部分：经过热、透过玻璃的人工光源和水曝露后粘结性的测定；
- 第 16 部分：压缩特性的测定；
- 第 17 部分：弹性恢复率的测定；
- 第 18 部分：剥离粘结性的测定；
- 第 19 部分：质量与体积变化的测定；
- 第 20 部分：污染性的测定。

本部分为 GB/T 13477 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 13477.9—2002《建筑密封材料试验方法 第 9 部分：浸水后拉伸粘结性的测定》，与 GB/T 13477.9—2002 相比，主要技术变化如下：

- 修改了范围的表述(见第 1 章,2002 年版的第 1 章)；
- 修改了原理的表述(见第 4 章,2002 年版的第 4 章)；
- 修改了试验器具(见 6.1、6.4~6.7、图 1 和图 2,2002 年版的 6.1、6.4~6.6、图 1 和图 2)；
- 修改了试件制备(见第 7 章,2002 年版的第 7 章)；
- 修改了试件处理(见第 8 章,2002 年版的第 8 章)；
- 修改了试验步骤(见第 9 章,2002 年版的 9.1、9.2)；
- 修改了试验结果计算,删除了拉伸强度的计算,增加了断裂伸长率的计算精度(见第 10 章,2002 年版的 10.1 和 10.2)；
- 修改了试验报告,删除了报告拉伸强度[见第 11 章列项 a)、c)、g)和 h),2002 年版的第 11 章列项 b)和 f)]。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 10591:2005《建筑结构 密封材料 密封材料浸水后粘结/内聚性能的测定》。

本部分与 ISO 10591:2005 相比,在结构上有所调整,附录 A 中列出了本部分与 ISO 10591:2005

的章条编号对照一览表。

本部分与 ISO 10591:2005 相比,存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标识,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分还做了下列编辑性修改:

——对标准的名称做了修改,将“浸水后密封材料粘结/内聚性能的测定”改为“浸水后拉伸粘结性的测定”。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 195)归口。

本部分起草单位:河南建筑材料研究设计院有限责任公司、广州市白云化工实业有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、广州市高士实业有限公司、郑州中原应用技术研究开发有限公司、广东新展化工新材料有限公司、广东普赛达密封粘胶有限公司、江门大光明粘胶有限公司。

本部分主要起草人:邓超、段林丽、曾容、李步春、胡新嵩、张德恒、王奉平、任绍志、冯祥佳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 13477.9—2002。

建筑密封材料试验方法

第9部分：浸水后拉伸粘结性的测定

1 范围

GB/T 13477 的本部分规定了建筑密封材料浸水后拉伸粘结性的测定方法。

本部分适用于测定浸水对塑性密封材料断裂伸长率以及与基材粘结状况的影响,也可用于测定浸水对弹性密封材料拉伸粘结性能的影响。

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 13477.1 建筑密封材料试验方法 第1部分:试验基材的规定(GB/T 13477.1—2002, ISO 13640:1999, MOD)

GB/T 14682 建筑密封材料术语(GB/T 14682—2006, ISO 6927:1981, NEQ)

3 术语和定义

GB/T 14682 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

将密封材料试样粘结在两个平行基材的表面之间,制成试件。将试件在规定条件下浸水,然后将试件拉伸至破坏,报告试件的断裂伸长率,记录密封材料粘结或内聚的破坏形式。

5 标准试验条件

试验室标准试验条件为:温度 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $(50\pm 5)\%$ 。

6 试验器具

6.1 粘结基材:符合 GB/T 13477.1 规定的水泥砂浆板、玻璃板或铝板,用于制备试件。基材的形状及尺寸如图 1 和图 2 所示,对每一个试件,应使用两块相同材料的基材。也可按各方商定选用其他材质和尺寸的基材,但嵌填密封材料试样的粘结尺寸及面积应与图 1 和图 2 所示相同。

6.2 隔离垫块:表面应防粘,用于制备密封材料截面为 $12\text{ mm}\times 12\text{ mm}$ 的试件(如图 1 和图 2 所示)。

6.3 防粘材料:防粘薄膜或防粘纸,如聚乙烯(PE)薄膜等,宜按密封材料生产商的建议选用。用于制备试件。

6.4 拉力试验机:配有记录装置,能以 $(5.5\pm 0.7)\text{ mm}/\text{min}$ 的速度拉伸试件。

6.5 鼓风干燥箱:温度可调至 $(70\pm 2)^{\circ}\text{C}$,用于按 B 法(见 8.3)处理试件。