



中华人民共和国国家标准

GB/T 13477.20—2017
代替 GB/T 13477.20—2002

建筑密封材料试验方法 第 20 部分：污染性的测定

Test method for building sealants—Part 20: Determination of staining

(ISO 16938-1:2008, Building construction—Determination of the staining of porous substrates by sealants used in joints—Part 1: Test with compression, ISO 16938-2:2008 Building construction—Determination of the staining of porous substrates by sealants used in joints—Part 2: Test without compression, MOD)

2017-07-12 发布

2018-06-01 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 20 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 13477.20—2002《建筑密封材料试验方法 第 20 部分：污染性的测定》，与 GB/T 13477.20—2002 相比，主要技术变化如下：

- 修改了范围，删除了有关溶剂型密封材料的内容(见第 1 章,2002 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2002 年版的第 2 章)；
- 修改了原理(见第 4 章,2002 年版的第 4 章)；
- 修改了试验器具(见第 6 章和图 1,2002 年版的第 6 章)；
- 修改了试件制备，删除了有关溶剂型密封材料的内容(见第 7 章,2002 年版的 7.1、8.1 和图 1)；
- 修改了试验步骤，删除了有关溶剂型密封材料的内容，增加了压缩试验各参数对应关系表和非压缩试验的内容(见第 8 章和表 1,2002 年版的 7.2 和 8.2)；
- 增加了污染性评定、最大和最小污染宽度及深度测量示意图、测试报告示例样表(见第 9 章、图 2、图 3 和表 2)；
- 修改了试验报告[见第 10 章列项 a)、c)、d)、e)、f)、g)、h)、i)，2002 年版 9.1 列项 b)、c)、d)、e) 和 9.2 列项 b)、c)、d)、e)]。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 16938-1:2008《建筑结构 用于接缝的密封材料对多孔基材污染性的测定 第 1 部分：压缩试验》和 ISO 16938-2:2008《建筑结构 用于接缝的密封材料对多孔基

材污染性的测定 第2部分:非压缩试验》。

本部分与 ISO 16938-1:2008 和 ISO 16938-2:2008 相比,在结构上有一些调整,附录 A 中列出了本部分与 ISO 16938-1:2008 和 ISO 16938-2:2008 的章条编号对照一览表。

本部分与 ISO 16938-1:2008 和 ISO 16938-2:2008 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“用于接缝的密封材料对多孔基材污染性的测定 第1部分:压缩试验”和“用于接缝的密封材料对多孔基材污染性的测定 第2部分:非压缩试验”两个标准的名称合并修改为“污染性的测定”;
- “本国际标准”一词改为“GB/T 13477 的本部分”或“本部分”;
- 删除了 ISO 16938-1:2008 和 ISO 16938-2:2008 的前言;
- 删除了 ISO 16938-1:2008 和 ISO 16938-2:2008 中 5.2 的注;
- 删除了 ISO 16938-1:2008 的第 8.2.4 条列项 d) 中“500 h”;
- 删除了 ISO 16938-2:2008 的第 8.4 条列项 d) 中“500 h”。

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、郑州中原应用技术研究开发有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、广州市高士实业有限公司、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、张德恒、柴明侠、胡新嵩、王奉平、李桂妃、冯祥佳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13477—1992、GB/T 13477.20—2002。

建筑密封材料试验方法

第 20 部分:污染性的测定

1 范围

GB/T 13477 的本部分规定了建筑密封材料污染性的测定方法。

本部分适用于建筑接缝中密封材料对多孔基材(如大理石、石灰石、砂石或花岗石)污染性的测定,其中试验方法 A 适用于压缩条件下测定污染性的试验,试验方法 B 适用于非压缩条件下测定污染性的试验。

注:本试验方法是对因密封材料内部物质渗出使多孔基材表面产生早期污染的可能性的评价,本试验结果仅代表试验密封材料和试验基材,不能被用于推断其他配方的密封材料或其他多孔基材。加速试验期间,如果密封材料对基材没有产生污染或变色,并不意味着试验密封材料经过长期使用后,不会使多孔试验基材污染或变色。多个国家的经验表明,采用相似的试验方法压缩试件能进一步加快污染的产生。

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 13477.15—2017 建筑密封材料试验方法 第 15 部分:经过热、透过玻璃的人工光源和水暴露后粘结性的测定(ISO 11431:2002,MOD)

GB/T 14682 建筑密封材料术语

GB/T 16422.2—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分:氙弧灯(ISO 4892-2:2006, IDT)

GB/T 16422.3—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 3 部分:荧光紫外灯(ISO 4892-3:2006, IDT)

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

本试验方法测量接缝密封材料在规定的条件下对多孔基材造成的肉眼可见的污染。

将密封材料填入两块多孔基材之间固化制成试件。将试件压缩(或不压缩)并经受热和/或低温和/或光辐射加速老化处理,老化处理后评价试验试件。通过目测基材表面产生的变化,测量最大和最小污染宽度及污染深度,记录基材外表面和本体内部的污染现象。

5 标准试验条件

试验室标准试验条件为:温度(23±2)℃、相对湿度(50±5)%。