



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13477.5—2002  
代替 GB/T 13477—1992

## 建筑密封材料试验方法 第 5 部分：表干时间的测定

Test method for building sealants  
Part 5: Determination for tack-free time

2002-12-17 发布

2003-06-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 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 5 部分，对应于 ASTM D 2377《嵌缝密封材料表干时间的试验方法》(2000 年英文版)，其中 B 法参考了 JIS A 1439《建筑密封材料试验方法》(1997 年日文版)中 4.19“表干时间”。本部分的与 ASTM D 2377 的一致程度为非等效，主要差异如下：

- 对标准的名称做了修改；
  - 将规范性引用文件改为我国标准；
  - 增加了试验方法的原理；
  - 对试验器具做了少量修改；
  - 对试验步骤做了一些修改，主要有：
    - a) 增加了多组分试样的处理；
    - b) 删除了试件放置 70 h 和 120 h 的规定。
  - 增加了表干时间的数值修约方法；
- 本部分与 GB/T 13477—1992 中第 5 章相比主要变化为：
- 增加了标准的适用范围(见第 1 章)；

## GB/T 13477.5—2002

- 增加了规范性引用文件(见第2章);
- 增加了术语和定义(见第3章);
- 增加了试验方法的原理(见第4章);
- 在试验器具中对金属板的要求做了修改(1992年版的5.1.1;本版的6.1);增加了无水乙醇(见6.6);
- 增加了指触试验方法(见8.2);
- 增加了表干时间的数值修约方法(见8.3)。

本部分与其他部分组成的标准 GB/T 13477—2002《建筑密封材料试验方法》代替 GB/T 13477—1992《建筑密封材料试验方法》。

本部分为第一次修订。

本部分由国家建筑材料工业局(原)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归口。

本部分负责起草单位:河南建筑材料研究设计院、广州白云粘胶厂。

本部分参加起草单位:江门市精细化工厂、苏州非金属矿工业设计研究院。

本部分主要起草人:邓超、李谷云、丁苏华、王跃林、黄细杰、沈春林。

## 建筑密封材料试验方法

### 第5部分:表干时间的测定

#### 1 范围

GB/T 13477 的本部分规定了建筑密封材料表干时间的测定方法。  
本部分适用于测定用挤枪或刮刀施工的嵌缝密封材料的表面干燥性能。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13477 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14682 建筑密封材料术语

#### 3 术语和定义

GB/T 14682 确立的术语和定义适用于 GB/T 13477 的本部分。

#### 4 原理

在规定条件下将密封材料试样填充到规定形状的模框中,用在试样表面放置薄膜或指触的方法测量其干燥程度。报告薄膜或手指上无粘附试样所需的时间。

#### 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 黄铜板:尺寸  $19\text{ mm}\times 38\text{ mm}$ ,厚度约  $6.4\text{ mm}$ 。
- 6.2 模框:矩形,用钢或铜制成,内部尺寸  $25\text{ mm}\times 95\text{ mm}$ ,外形尺寸  $50\text{ mm}\times 120\text{ mm}$ ,厚度  $3\text{ mm}$ 。
- 6.3 玻璃板:尺寸  $80\text{ mm}\times 130\text{ mm}$ ,厚度  $5\text{ mm}$ 。
- 6.4 聚乙烯薄膜:2张,尺寸  $25\text{ mm}\times 130\text{ mm}$ ,厚度约  $0.1\text{ mm}$ 。
- 6.5 刮刀。
- 6.6 无水乙醇。

#### 7 试件制备

用丙酮等溶剂清洗模框和玻璃板。将模框居中放置在玻璃板上,用在 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 下至少放置过24 h的试样小心填满模框,勿混入空气。多组分试样在填充前应按生产厂的要求将各组分混合均匀。用刮刀刮平试样,使之厚度均匀。同时制备两个试件。

## GB/T 13477.5—2002

## 8 试验步骤

## 8.1 A 法

将制备好的试件在标准条件下静置一定的时间,然后在试样表面纵向 1/2 处放置聚乙烯薄膜,薄膜上中心位置加放黄铜板。30 s 后移去黄铜板,将薄膜以 90°角从试样表面在 15 s 内匀速揭下。相隔适当时间在另外部位重复上述操作,直至无试样粘附在聚乙烯条上为止。记录试件成型后至试样不再粘附在聚乙烯条上所经历的时间。

## 8.2 B 法

将制备好的试件在标准条件下静置一定的时间,然后用无水乙醇擦净手指端部,轻轻接触试件上三个不同部位的试样。相隔适当时间重复上述操作,直至无试样粘附在手指上为止。记录试件成型后至试样不粘附在手指上所经历的时间。

## 8.3 表干时间的数值修约

方法如下:

- a) 表干时间少于 30 min 时,精确至 5 min;
- b) 表干时间在 30 min 至 1 h 之间时,精确至 10 min;
- c) 表干时间在 1 h 至 3 h 之间时,精确至 30 min;
- d) 表干时间超过 3 h 时,精确至 1 h。

## 9 试验报告

试验报告应写明下述内容:

- a) 采用的 GB/T 13477 的本部分;
  - b) 样品的名称、类型、批号;
  - c) 试验方法(A 法或 B 法);
  - d) 样品表干时间(min 或 h)。
-