



中华人民共和国国家标准

GB/T 33011—2016/ISO 16546:2012

建筑用绝热制品 抗冻融性能的测定

Thermal insulating products for building applications—
Determination of freeze-thaw resistance

(ISO 16546:2012, IDT)

2016-10-13 发布

2017-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16546:2012《建筑用绝热制品 抗冻融性能的测定》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 13480—2014 建筑用绝热制品 压缩性能的测定(ISO 29469:2008, IDT)

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC 191)归口。

本标准起草单位：南京玻璃纤维研究设计院有限公司、深圳市金台检测技术有限公司、国家玻璃纤维产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：唐健、杨超、姜鹏飞、崔军、朱立平。

建筑用绝热制品 抗冻融性能的测定

1 范围

本标准规定了测定连续循环条件对制品力学性能和含湿量影响的设备和步骤,循环条件为从-20℃干燥条件到20℃浸水条件。该方法适用于绝热制品。

它的目的是模拟冻融对经常暴露在有水和低温的环境中的绝热制品的影响,例如倒置屋面和处于地下且未受保护的绝热制品。

该方法并不适用于所有的绝热制品。如果相关,产品标准中应说明本标准适用于哪些制品。

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。

ISO 16535 建筑用绝热制品 浸入法测试长期吸水量(Thermal insulating products for building applications—Determination of long-term water absorption by immersion)

ISO 16536 建筑用绝热制品 扩散法测试长期吸水量(Thermal insulating products for building applications—Determination of long-term water absorption by diffusion)

ISO 29469 建筑用绝热制品 压缩性能的测定(Thermal insulating products for building applications—Determination of compression behaviour)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抗冻融性能 freeze-thaw resistance

用吸水量和压缩性能改变来衡量的制品抵抗反复浸泡冷冻的能力。

4 原理

试样经过300次从-20℃干燥条件到20℃浸水条件的连续循环,通过试样吸水量的变化以及压缩强度或应力的变化来测定抗冻融性能。试验需要以下任意一个长期吸水试验的配合:

- a) 按ISO 16536进行的扩散法吸水试验;
- b) 按ISO 16535进行的全浸吸水试验。

在相关的产品标准中根据应用给出吸水测试方法a)和/或b)的选择。冻、融试验分别在空气和水中进行。

5 仪器设备

5.1 冷冻环境箱,能使温度保持在 $(-20\pm 2)^\circ\text{C}$ 。