



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 328.15—2007

## 建筑防水卷材试验方法 第 15 部分：高分子防水卷材 低温弯折性

Test methods for building sheets for waterproof—  
Part 15: Plastic and rubber sheets for waterproof-foldability at low temperature

2007-03-26 发布

2007-10-01 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

GB/T 328《建筑防水卷材试验方法》分为如下 27 个部分：

- 第 1 部分：沥青和分子防水卷材 抽样规则；
- 第 2 部分：沥青防水卷材 外观；
- 第 3 部分：高分子防水卷材 外观；
- 第 4 部分：沥青防水卷材 厚度、单位面积质量；
- 第 5 部分：高分子防水卷材 厚度、单位面积质量；
- 第 6 部分：沥青防水卷材 长度、宽度和平直度；
- 第 7 部分：高分子防水卷材 长度、宽度、平直度和平整度；
- 第 8 部分：沥青防水卷材 拉伸性能；
- 第 9 部分：高分子防水卷材 拉伸性能；
- 第 10 部分：沥青和分子防水卷材 不透水性；
- 第 11 部分：沥青防水卷材 耐热性；
- 第 12 部分：沥青防水卷材 尺寸稳定性；
- 第 13 部分：高分子防水卷材 尺寸稳定性；
- 第 14 部分：沥青防水卷材 低温柔性；
- 第 15 部分：高分子防水卷材 低温弯折性；
- 第 16 部分：高分子防水卷材 耐化学液体(包括水)；
- 第 17 部分：沥青防水卷材 矿物质粘附性；
- 第 18 部分：沥青防水卷材 撕裂性能(钉杆法)；
- 第 19 部分：高分子防水卷材 撕裂性能；
- 第 20 部分：沥青防水卷材 接缝剥离性能；
- 第 21 部分：高分子防水卷材 接缝剥离性能；
- 第 22 部分：沥青防水卷材 接缝剪切性能；
- 第 23 部分：高分子防水卷材 接缝剪切性能；
- 第 24 部分：沥青和分子防水卷材 抗冲击性能；
- 第 25 部分：沥青和分子防水卷材 抗静态荷载；
- 第 26 部分：沥青防水卷材 可溶物含量(浸涂材料含量)；
- 第 27 部分：沥青和分子防水卷材 吸水性。

本部分为 GB/T 328 的第 15 部分。

本部分等同采用 EN 495-5:2000《柔性防水卷材 低温弯折性测定 第 5 部分：屋面防水塑料和橡胶卷材》(英文版)。

本部分章条编号与 EN 495-5:2000 章条编号一致。

为便于使用,本部分与 EN 495-5:2000 的主要差异是：

- a) “本欧洲标准”改为“本部分”；
- b) “EN 13416”、“EN 1849-2”改为“GB/T 328.1”、“GB/T 328.5”；
- c) 删除 EN 495-5:2000 的前言及参考资料,重新编写本部分的前言；
- d) “塑料和橡胶屋面防水卷材”改为“高分子防水卷材”。

本部分与其他部分组成的标准 GB/T 328.1~328.27—2007《建筑防水卷材试验方法》代替

GB/T 328.15—2007

GB/T 328—1989《沥青防水卷材试验方法》。

本部分由中国建筑材料工业协会提出。

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。

本部分负责起草单位：中国化学建筑材料公司苏州防水材料研究设计所、建筑材料工业技术监督研究中心。

本部分参加起草单位：北京市建筑材料科学研究院、浙江省建筑材料研究所有限公司、中铁六局北京铁路建设有限公司、哈高科绥棱二塑有限公司、湖州红星建筑防水有限公司、山东力华防水建材有限公司。

本部分主要起草人：朱志远、杨斌、洪晓苗、檀春丽、吴卫平、何少岚、陈文洁、陈建华。

本部分为首次发布。

## 建筑防水卷材试验方法

### 第 15 部分:高分子防水卷材 低温弯折性

#### 1 范围

GB/T 328 的本部分规定了高分子屋面防水卷材暴露在低温下弯折性能的测定方法。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 328 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,鼓励根据本标准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 328.1 建筑防水卷材试验方法 第 1 部分:沥青和高分子防水卷材 抽样规则

GB/T 328.5 建筑防水卷材试验方法 第 5 部分:高分子防水卷材 厚度、单位面积质量

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 328 的本部分。

##### 3.1

**上表面 top surface**

在使用现场,卷材朝上的面,通常是成卷卷材的里面。

##### 3.2

**下表面 bottom surface**

在使用现场,卷材朝下的面,通常是成卷卷材的外面。

##### 3.3

**全厚度(e) overall thickness**

卷材的厚度,包括表面的任何突出的表面结构(见 GB/T 328.5)。

#### 4 原理

试验的原理是放置已弯曲的试件在合适的弯折装置上,将弯曲试件在规定的低温温度放置 1 h。在 1 s 内压下弯曲装置,保持在该位置 1 s。取出试件在室温下,用 6 倍放大镜检查弯折区域。

#### 5 仪器设备

##### 5.1 弯折板

金属弯折装置有可调节的平行平板,图 1 是装置示例。

##### 5.2 环境箱

空气循环的低温空间,可调节温度至 $-45^{\circ}\text{C}$ ,精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

##### 5.3 检查工具

6 倍玻璃放大镜。

#### 6 抽样

试样按 GB/T 328.1 抽样。



## 8.2 厚度

根据 GB/T 328.5 测量每个试件的全厚度。

## 8.3 弯曲

沿长度方向弯曲试件,将端部固定在一起,例如用胶粘带,见图 1。卷材的上表面弯曲朝外,如此弯曲固定一个纵向、一个横向试件,再卷材的上表面弯曲朝内,如此弯曲另外一个纵向和横向试件。

## 8.4 平板距离

调节弯折试验机的两个平板间的距离为试件全厚度(见 8.2)的 3 倍。检测平板间 4 点的距离如图 1 所示。

## 8.5 试件位置

放置弯曲试件在试验机上,胶带端对着平行于弯板的转轴如图 1 所示。放置翻开的弯折试验机和试件于调好规定温度的低温箱中。

## 8.6 弯折

放置 1 h 后,弯折试验机从超过 90°的垂直位置到水平位置,1 s 内合上,保持该位置 1 s,整个过程在低温箱中进行。

## 8.7 条件

从试验机中取出试件,恢复到(23±5)℃。

## 8.8 检查

用 6 倍放大镜检查试件弯折区域的裂纹或断裂。

## 8.9 临界低温弯折温度

弯折程序每 5℃重复一次,范围为:−40℃、−35℃、−30℃、−25℃、−20℃等,直至按 8.8 条,试件无裂纹和断裂。

## 9 结果表示

按照 8.9 条重复进行弯折程序,卷材的低温弯折温度,为任何试件不出现裂纹和断裂的最低的 5℃ 间隔。

## 10 试验报告

试验报告包括如下信息:

- a) 涉及的 GB/T 328 的本部分及偏离;
  - b) 确定试验产品的所有必要细节;
  - c) 根据第 6 章的抽样信息;
  - d) 根据第 7 章的制备试件信息;
  - e) 根据第 9 章的试验结果;
  - f) 试验过程中采用方法的差异或遇到的异常;
  - g) 试验日期。
-

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
建筑防水卷材试验方法  
第 15 部分：高分子防水卷材 低温弯折性  
GB/T 328.15—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字  
2007年6月第一版 2007年6月第一次印刷

\*

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB/T 328.15—2007