



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15331—2020  
代替 GB/T 15331—1994

## 压敏胶粘带水蒸气透过率试验方法

Test method for water vapor transmission rate of pressure-sensitive tapes

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
压敏胶粘带水蒸气透过率试验方法

GB/T 15331—2020

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

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

服务热线: 400-168-0010

2020年11月第一版

\*

书号: 155066·1-65944

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15331—1994《压敏胶粘带水蒸气透过率试验方法》，本标准与 GB/T 15331—1994 相比，主要技术差异如下：

- 修改了标准适用的范围(见第 1 章,1994 年版的第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 修改了术语和定义(见 3.1、3.2,1994 年版的第 2 章)；
- 增加了将试验方法分为压敏胶粘带垂直水蒸气透过率试验方法(见第 5 章)和压敏胶粘带截面水蒸气透过率试验方法(见第 6 章)；
- 修改了原理(见 5.1,6.1,1994 年版的第 3 章)。
- 修改了仪器和设备中的试验盒(见 5.2.1,1994 年版的第 4 章)；
- 增加了试验盖(见 5.2.2、6.2.2)；
- 增加了仪器和设备中的电子天平要求,分度值为 0.000 1 g(见 5.2.5)；
- 增加了仪器和设备中需要使用的溶剂和要求(见 5.2.7、6.2.7)；
- 增加了仪器和设备中的需要使用的砝码和要求(见 5.2.8、6.2.8)；
- 增加了仪器和设备中的边沿密封材料(见 5.2.9)；
- 增加了取样要求(见 5.3)；
- 增加了标准试验环境的要求(见 5.4)；
- 删除了称量条件(1994 年版的第 6 章)；
- 修改了试件制备(见 5.6,1994 年版的第 5 章)；
- 修改了试验步骤和取值方法(见 5.7,1994 年版的第 7 章)；
- 增加了对试验结果的处理和计算方法(见 5.8)；
- 修改了结果计算的方法和公式(见 5.9,1994 年版的第 8 章)；
- 修改了试验报告的要求(见第 7 章,1994 年版的第 9 章)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:北京天山新材料技术有限公司、深圳市美信电子有限公司、上海橡胶制品研究所有限公司、中山新亚洲胶粘制品有限公司、永大(中山)有限公司、开平市齐裕胶粘制品科技有限公司、佛山市南海区新永泰胶粘制品有限公司、皇冠(太仓)胶粘制品有限公司、东莞市科建检测仪器有限公司、杭州容放压敏新材料有限公司、宁波大榭开发区综研化学有限公司。

本标准主要起草人:王林青、陈亚菊、陈维斌、沈雁、杨永强、何汉健、罗吉尔、潘大满、麦启波、苏平、石一峰、虞竺君、陈华昌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15331—1994。

# 压敏胶粘带水蒸气透过率试验方法

## 1 范围

本标准规定了压敏胶粘带水蒸气透过率的试验原理、仪器和设备、试件制备、试验步骤和结果计算。

本标准包括胶粘带垂直和截面水蒸气透过率的试验方法。胶粘带垂直水蒸气透过率的试验方法适用于单面或双面压敏胶胶粘带,胶粘带截面水蒸气透过率的试验方法仅适用于双面压敏胶胶粘带。

## 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 4851—2014 胶粘带持粘性的试验方法

GB/T 22396 压敏胶粘制品术语

## 3 术语和定义

GB/T 22396 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**胶粘带垂直水蒸气透过率 vertical water vapor transmission rate**

WVTR<sub>垂直</sub>

在特定条件下,单位时间内水蒸气透过胶粘带垂直于胶面方向单位面积的质量。

注:通常以克每平方米天 $[g/(m^2 \cdot d)]$ 表示。

### 3.2

**胶粘带截面水蒸气透过率 section water vapor transmission rate**

WVTR<sub>截面</sub>

在特定条件下,单位时间内水蒸气透过胶粘带截面方向单位长度的质量。

注:通常以克每平方米天 $[g/(m^2 \cdot d)]$ 表示。

## 4 分类

根据水蒸气透过压敏胶粘带位置的不同方向,水蒸气透过率试验方法分为胶粘带垂直胶面方向水蒸气透过率(WVTR<sub>垂直</sub>)和胶粘带截面方向的水蒸气透过率(WVTR<sub>截面</sub>)试验方法。

## 5 方法一:压敏胶粘带垂直水蒸气透过率(WVTR<sub>垂直</sub>)试验

### 5.1 原理

压敏胶粘带粘贴在装有干燥剂的试验盒上,并加盖环形试验盖构成试件。

试件暴露在温、湿度被控制的环境下,每隔一定时间间隔后称取试件质量,当试件质量增重达到平衡后,以单位时间、单位胶粘带面积的质量增加量表征胶粘带的垂直水蒸气透过率。