



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34445—2017

---

## 热塑性塑料及其复合材料热封面 热粘性能测定

Test method of hot-tack property for heat sealing surfaces of thermoplastic  
polymer and thermoplastic composite material

2017-09-29 发布

2018-04-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位:北京市海淀区产品质量监督检验所、济南兰光机电技术有限公司、厦门顺峰包装材料有限公司、厦门金德威包装有限公司、广东德冠包装材料有限公司。

本标准主要起草人:王朝晖、姜允中、陈欣、徐文树、罗宇峰、郭建新、王荣贵、蔡华庚。

# 热塑性塑料及其复合材料热封面 热粘性能测定

## 1 范围

本标准规定了测定热塑性塑料及其复合材料热封面热粘性能方法的术语和定义、原理与方法概述、试样、试样状态调节、设备、试验步骤、试验结果、试验报告。

本标准适用于柔性热塑性塑料及其复合材料,从热封结束后到热封部分尚未冷却至环境温度的特定时间间隔内,在不同热封条件下的热粘性能测试。

## 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 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

## 3 术语和定义

下列术语和定义适合于本文件。

### 3.1

**密封层表面分离 adhesive failure**

在热封界面处发生的分离行为。

### 3.2

**破坏模式 failure mode**

在热粘试验过程中测试夹头分离时热封试样的断开方式,如图 1 所示。

### 3.3

**熔穿 burnthrough**

热封处出现熔穿孔和热变形的状态。

注:热封处出现这种情况时,说明热封温度太高或热封时间太长。

### 3.4

**内聚性破坏 cohesive failure**

热封试样的一侧或两侧在与热封界面近似平行的部位发生破坏,而热封界面保持完整的破坏模式。

注:该破坏模式如图 1 所示。当胶黏剂材料参与热封时,发生类似破坏时,可定义为不同的术语。

### 3.5

**冷却曲线 cooling curve**

在热封过程刚刚结束后热粘力随冷却时间变化的曲线,如图 2 所示。

注:冷却曲线是热粘力对冷却时间的曲线,在冷却曲线中,最有实际意义的部分是热封刀打开后的前 1 s。

### 3.6

**冷却时间 cooling time**

热封刀分离的时间点到测定热粘力的时间点之间的时间间隔。