



中华人民共和国国家标准

GB/T 19466.5—2022

塑料 差示扫描量热法(DSC) 第5部分：特征反应曲线温度、时间， 反应焓和转化率的测定

Plastics—Differential scanning calorimetry (DSC)—
Part 5: Determination of characteristic reaction-curve
temperatures and times, enthalpy of reaction and degree of conversion

(ISO 11357-5:2013, MOD)

2022-12-30 发布

2023-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 19466《塑料 差示扫描量热法(DSC)》的第 5 部分。GB/T 19466 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：玻璃化转变温度的测定；
- 第 3 部分：熔融和结晶温度及热焓的测定；
- 第 4 部分：比热容的测定；
- 第 5 部分：特征反应曲线温度、时间，反应焓和转化率的测定；
- 第 6 部分：氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定。

本文件修改采用 ISO 11357-5:2013《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 5 部分：特征反应曲线温度、时间，反应焓和转化率的测定》。

本文件与 ISO 11357-5:2013 相比做了下述结构调整：

- 调整了图 2(见 10.2)和图 4(见 10.3.2)的位置。

本文件与 ISO 11357-5:2013 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 19466.1 替换了 ISO 11357-1(见第 3 章～第 8 章,9.2、10.1、10.3.2、第 12 章),以适应我国的技术条件,增加可操作性；
- 增加了 DSC 曲线的要求(见第 12 章),试验报告中附 DSC 曲线使得本方法所测定的结果更完整,便于理解与应用。

本文件做了下列编辑性改动：

- 增加了 9.3.2 和 9.3.3 的引导语(见 9.3.2 和 9.3.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本文件起草单位：中蓝晨光化工研究设计院有限公司、山东非金属材料研究所、耐驰科学仪器商贸(上海)有限公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司、固誉(福建)科技有限公司、梅特勒托利多科技(中国)有限公司、沃特世科技(上海)有限公司、国高材高分子材料产业创新中心有限公司、青岛市产品质量检验研究院、山东道恩高分子材料股份有限公司、浙江华峰热塑性聚氨酯有限公司、聊城大学、东莞市合标科技有限公司、中国石油化工股份有限公司北京化工研究院、北京市科学技术研究院分析测试研究所(北京市理化分析测试中心)、吉林省产品质量监督检验院、呈和科技股份有限公司、濮阳市恩赢高分子材料有限公司、江门市德众泰工程塑胶科技有限公司。

本文件主要起草人：郑有婧、王雪蓉、杨丽坤、盛沈俊、邓代从、李雄、郭艳霜、庞承焕、谷小凤、王志萍、吕正忠、何微娜、滕谋勇、屈兴合、罗莎、池海涛、高峡、李尚禹、郭迎迎、赵文林、王凯、曾建平。