



中华人民共和国国家标准

GB/T 47357—2026

费托合成蜡熔点、滴熔点的测定 差示扫描量热法

Determination of melting point and drop melting point for Fischer-Tropsch
synthesis wax—Differential scanning calorimetry

2026-03-31 发布

2026-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

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。

本文件由全国煤化工标准化技术委员会(SAC/TC 469)提出并归口。

本文件起草单位：中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、中科合成油技术股份有限公司、山西省检验检测中心、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、国能经济技术研究院有限责任公司、中石化(大连)石油化工研究院有限公司、耐驰科学仪器(上海)有限公司、长治市综合检验检测中心、沃特世科技(上海)有限公司、梅特勒托利多科技(中国)有限公司、内蒙古垣吉化工有限公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、山西潞安煤基清洁能源有限责任公司。

本文件主要起草人：王刚、夏恩冬、李淑杰、金书含、王紫东、李英、贾德芳、赵艳莉、陈静霞、智红梅、赵彬、王强、马丽、汲永钢、王荣、曲龙梅、倪丽娟、郭艳霜、陈文轩、杨悦、陶怡、史文霞、关旭、荣丽丽、陈湘、郭凯、孙发民、赵檀。

费托合成蜡熔点、滴熔点的测定

差示扫描量热法

警示:使用本文件的人员需有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了采用差示扫描量热法(DSC)测定费托合成蜡熔点和滴熔点的方法,熔点测定范围为 55.0 °C~80.0 °C;滴熔点测定范围为 75.0 °C~115.0 °C。超出测定范围参照此方法执行,但精密度未进行验证。

本文件适用于费托合成蜡熔点和滴熔点的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6425 热分析术语
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6679 固体化工产品采样通则
- JJG 936 示差扫描热量计检定规程

3 术语和定义

GB/T 6425 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

拐点 inflection point

DSC 曲线上斜率最大处对应的温度点,即 DSC 曲线一阶导数的峰值温度。

3.2

熔点 melting point

在规定的条件下,DSC 结晶曲线上的外推起始温度。

3.3

滴熔点 drop melting point

在规定的条件下,第二次 DSC 升温熔融曲线上,靠近熔融峰末端的拐点温度。

4 方法概要

采用差示扫描量热法,在惰性气体的保护下,加热后并冷却试样进行试验。设定惰性气体的流量和炉体的加热速率,测量输给试样和参比物的热流速率差随温度或时间变化的关系,以获取试样在熔融或