



中华人民共和国国家标准

GB/T 2539—2023

代替 GB/T 2539—2008

石油蜡熔点的测定 冷却曲线法

Determination of melting point of petroleum wax—Cooling curve method

2023-09-07 发布

2024-04-01 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。

本文件代替 GB/T 2539—2008《石油蜡熔点的测定 冷却曲线法》，与 GB/T 2539—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了石油蜡的适用范围(见第 1 章,2008 年版的 1.1、1.2)；
- b) “原理”中增加了结果计算的内容(见第 4 章)；
- c) 删除了熔点温度计技术参数的表(见 2008 年版的表 1)；
- d) 增加了部分数值的允差(见 5.1.2、5.1.3 和 5.3.1)；
- e) 增加了水浴温度计范围要求(见 5.1.4)；
- f) “仪器设备”中增加了试管塞和计时器要求(见 5.1.5 和 5.1.6)；
- g) 增加了自动仪器的相关内容(见 5.2、7.2、8.2 和 11.2)；
- h) 增加了“取样”和“质量控制”要求(见第 6 章、第 10 章)；
- i) 更改了“结果报告”的内容,增加了争议时仲裁试验的要求(见第 9 章,2008 年版的第 8 章)。

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。

本文件由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出并归口。

本文件起草单位：中国石油化工股份有限公司大连石油化工研究院、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司、中石化南阳能源化工有限公司、大连远东兴仪器有限公司、长沙富顺德仪器设备有限公司、大连北港石油仪器有限公司。

本文件主要起草人：赵彬、耿晨晨、李淑杰、郭士刚、王刚、郭玉倩、彭娜、颜平兴、邬娜、姜烈、吴蓉蓉、徐志扬、刘涛、郭金涛、刘彦峰、吴显军。

本文件于 1981 年首次发布,2008 年第一次修订,本次为第二次修订。

石油蜡熔点的测定 冷却曲线法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件的使用可能涉及某些有危险的材料、设备和操作，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

本文件描述了冷却曲线法测定石油蜡熔点的方法。

本文件适用于常温下固体石油蜡熔点的测定，不适用于石油脂、微晶蜡，以及石油脂、微晶蜡与石蜡或粗石蜡的混合物熔点的测定。

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 514—2005 石油产品试验用玻璃液体温度计技术条件

GB/T 4756 石油液体手工取样法

GB/T 27867 石油液体管线自动取样法

SH/T 0229 固体和半固体石油产品取样法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

石油蜡熔点 **melting point of petroleum wax**

在规定的条件下冷却熔化的石油蜡时，冷却曲线上第一次出现停滞期时的温度。

4 原理

将装有熔化的石油蜡试样和熔点温度计的试管置于空气浴内，空气浴置于一定温度范围的水浴中。在试样冷却过程中，定期记录熔点温度计的读数。当试样发生凝固时，释放出熔化热，其温度变化率减小，在冷却曲线上形成停滞期。计算第一次出现总差不超过 0.10 °C 的 5 个连续读数的平均值作为试样熔点。

5 仪器设备

5.1 手动仪器

5.1.1 熔点温度计：棒式，局浸，范围为 38 °C～82 °C，最小分度为 0.1 °C，并应符合 GB/T 514—2005 中编号 GB-34 温度计的技术要求。