



中华人民共和国国家标准

GB/T 6986—2014
代替 GB/T 6986—1986

石油产品浊点测定法

Standard test method for cloud point of petroleum products

2014-02-19 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 6986—1986《石油浊点测定法》，与 GB/T 6986—1986 相比，主要技术变化如下：

- 名称修改为《石油产品浊点测定法》；
- 扩宽了适用范围，增加了生物柴油和生物柴油调合燃料(见第 1 章)；
- 增加了试样色度的要求，即试样色度为不大于 3.5，对于色度大于 3.5 的试样，本标准也可以测定，但精密度不适合(见第 1 章)；
- 增加了自动方法(见第 1 章、第 8 章、9.2、第 10 章)；
- 增加了手动方法为仲裁方法的说明(见第 1 章)；
- 增加了“规范性引用文件”(见第 2 章)、“术语和定义”(见第 3 章)；“方法应用”(见第 5 章)和“报告”(见第 11 章)；
- 增加了测试过程环境条件要求为湿度不大于 75%的说明(见 6.3)；
- 增加了符合 GB/T 514 要求的 GB-36、GB-37 和 GB-38 的温度计(见 7.1.1)；
- 试管内径和试管刻线处容积的要求不同；
- 对套管的描述不同；
- 增加了硫酸钠脱水剂的处理过程(见 7.2.1)和滤纸的要求及处理步骤(见 7.2.2)；
- 冷浴温度控制略有差异；
- 试样在冷浴中转移温度有所变化；
- 精密度有所变化。

本标准使用重新起草法修改采用 ASTM D2500-11《石油产品浊点的标准试验法》。本标准与 ASTM D 2500-11 的主要技术差异如下：

- 增加了自动方法，自动方法内容依据 ASTM D5771-12《石油产品浊点测定法(光学检测分级冷却法)》(见第 1 章、第 8 章、9.2 和第 10 章)；
- 在“规范性引用文件”中将引用标准修改为我国现行的国家标准和行业标准(见第 2 章)；
- 增加了相应术语和定义(见 3.3、3.5 和 3.6)；
- 增加了测试过程环境条件要求为湿度不大于 75%的说明(见 6.3)；
- 增加了符合我国 GB/T 514 要求的 GB-36、GB-37 和 GB-38 的温度计(见 7.1.1)；
- 增加了试管刻线处的容积要求(见 7.1.2)；
- 增加了试剂和材料、清洗溶剂的规格要求(见 7.2、8.2)；
- 增加了硫酸钠脱水剂的处理过程(见 7.2.1)和滤纸要求及处理步骤(见 7.2.2)。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油燃料和润滑剂分技术委员会(SAC/TC 280/SC 1)归口。

本标准主要起草单位：中国石油化工股份有限公司茂名分公司。

本标准参加起草单位：中国石油化工股份有限公司润滑油茂名分公司、中国石油天然气股份有限公司兰州润滑油研发中心、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、中国石油化工股份有限公司润滑油上海分公司、中华人民共和国茂名出入境检验检疫局、中国石油化工股份有限公司润滑油北京研发中心。

本标准主要起草人：党晨霞、王雪梅、潘小霞、黄红霞、高云、李玲、梁玉权、崔海鸥。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6986—1986。

石油产品浊点测定法

警告:本标准涉及某些有危险性的材料、操作和设备,但是无意对与此有关的所有安全问题都提出建议。因此,使用者在应用本标准之前应建立适当的安全和防护措施,并确定相关规章限制的适用性。

1 范围

本标准规定了石油产品、生物柴油和生物柴油调合燃料浊点的手动和自动两种测定方法,手动法为仲裁方法。

本标准仅适用于测定在 40 mm 层厚时透明、且浊点低于 49 °C 的石油产品、生物柴油和生物柴油调合燃料的浊点。

注:本标准所测定试样的色度为 ≤ 3.5 (按 GB/T 6540 测定),本标准也可用于色度 > 3.5 试样的浊点测定,但本标准的精密度不适用。

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 514—2005 石油产品试验用玻璃液体温度计技术条件

GB 1922—2006 油漆及清洗用溶剂油

GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998,eqv ISO 3170:1988)

GB/T 6540 石油产品颜色测定法

GB/T 15000.3 标准样品工作导则(3) 标准样品 定值的一般原则和统计方法
(GB/T 15000.3—2008,ISO Guide 35:2006,IDT)

GB/T 15000.7 标准样品工作导则(7) 标准样品 生产者能力的通用要求
(GB/T 15000.7—2012,ISO Guide 34:2009,IDT)

GB 17602 工业己烷

JB/T 8622 工业铂热电阻技术条件及分度表(JB/T 8622—1997,neq IEC 751:1983)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物柴油 biodiesel

一种衍生于植物油或动物脂肪,由长链脂肪酸单烷基酯组成的燃料,以 BD100 表示。

注:典型的生物柴油是植物油或动物脂肪在催化剂作用下与醇(如甲醇或乙醇)反应所生成的单脂。燃料可能包含高达 14 种不同类型的脂肪酸,通过化学作用转换的脂肪酸甲酯(FAME)。