

ICS 75.160.20
E 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 6539—1997

航空燃料与馏分燃料电导率测定法

Standard test methods for electrical
conductivity of aviation and distillate fuels

1997-12-11 发布

1998-07-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用美国试验与材料协会标准 ASTM D 2624—95《航空燃料与馏分燃料电导率标准试验方法》。

结合国情,本标准与 ASTM D 2624—95 的主要差异如下:

未采用第 13 章所提供的在线连续监测方法;未采用 API. RP. 2003 推荐的在泵送燃料进入贮罐之后,应静置 30 min 的规定;未采用附录 X 内容:电导率精密度含义之研讨和电导率与温度关系。

根据 ASTM D 2624—95,对 GB/T 6539—86(91)主要进行了如下修订:标准名称更改为“航空燃料与馏分燃料电导率测定法”;增加了“引用标准”和“术语”;增加了混合溶剂;增加了再现性数据,重复性数据由 50 pS/m~300 pS/m 六个水平扩展为 1 pS/m~1 500 pS/m 十三个水平;增加了附录 A 电导率测定仪的校准。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:中国石油化工总公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人:宋广成。

本标准首次发布于 1986 年 6 月,1991 年曾复审确认。

中华人民共和国国家标准

航空燃料与馏分燃料电导率测定法

GB/T 6539—1997

Standard test methods for electrical
conductivity of aviation and distillate fuels

代替 GB/T 6539—86(91)

1 范围¹⁾

1.1 本标准适用于测定含或不含抗静电添加剂的航空燃料与馏分燃料的电导率。本标准给出的是燃料不带电荷时的电导率,即电静止状态时测定的电导率(称作静止电导率)。

1.2 本标准采用便携式仪器测试方法。可在现场油罐内进行测试,也可在实验室内进行测试。测试前,应尽量减少残余电荷之干扰,还应避免被测燃料受到污染。

1.3 按 SI 单位表示的数值作为标准值。

1.4 本标准涉及某些有危险性的材料、操作和仪器,但是无意对与此有关的所有安全问题都提出建议。因此,用户在使用本标准之前应建立适当的安全和防护措施并确定有适用性的管理制度。对于特殊的预防措施参见有关条文。

2 引用标准

下述标准包括的条文,通过引用而构成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定,下述引用标准都应是现行有效标准。

GB/T 4756 石油和液体石油产品取样法(手工法)

GB/T 12582 液态烃类电导率测定法(精密静电计法)

GB 13348 液体石油产品静电安全规程

SH/T 0616 喷气燃料水分离指数测定法(手提式分离器法)

3 术语

3.1 皮西门子/米(pS/m) picosiemens per metre

电导率的单位,也可表示为 CU,西门子系国际单位制(SI)定义中欧姆的倒数,也可称为姆欧。

$$1 \text{ pS/m} = 1 \times 10^{-12} \Omega^{-1} \text{ m}^{-1} = 1 \text{ CU} = 1 \text{ 皮姆欧/米。}$$

3.2 静止电导率 rest conductivity

不存在离子损耗和极化时,无电荷燃料电阻率的倒数。在电极之间施加直流电压之后,最初瞬间的电流测量值就是电导率。

采用说明:

1) 本标准未采用 ASTM D 2624—95 第 1.2 条在线仪表的内容。