

ICS 17.060

A 53

备案号:

MH

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 6062—2010

增稠型飞机除冰防冰液的黏度测定

Viscosity test of thickened aircraft deicing/anti-icing fluids

2010-12-10 发布

2011-03-01 实施

中国民用航空局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国民用航空局航空器适航审定司提出。

本标准由中国民用航空局航空器适航审定司批准立项。

本标准由中国民航科学技术研究院归口。

本标准起草单位：中国民用航空局第二研究所。

本标准主要起草人：韦勇强、梅拥军、王航、周洪、谢麟。

本标准由中国民用航空局第二研究所负责解释。

增稠型飞机除冰防冰液的黏度测定

1 范围

本标准规定了增稠型飞机除冰防冰液的黏度测定方法及报告要求。
本标准适用于增稠型飞机除冰防冰液(以下简称防冰液)黏度的测定。

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,仅所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。

ASTM D 2196 (Brookfield)旋转黏度计测定非牛顿材料流变性能的标准试验方法。

3 测定方法

3.1 仪器

应使用 Brookfield LV 系列旋转黏度计或等效仪器。

注: 本标准不采用 Brookfield 旋转黏度计的 RV, HA 和 HB 系列。一般 Brookfield 旋转黏度计的正面仅标示机型号,需要通过黏度计背面铭牌核实是否为 LV 系列黏度计。

3.2 方法概要

本标准规定的方法为在满足 3.3 要求条件下,按 ASTM D 2196 方法 A 进行黏度测定。

3.3 特殊要求

3.3.1 防冰液在剪切时可能会降解,测定准备时应避免过度摇振和使用不恰当的方法向样品容器灌注。

3.3.2 待测定防冰液应尽可能避免气泡。

3.3.3 测量过程中,防冰液温度应保持在 $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

3.3.4 转子选择的要求如下:

- 防冰液黏度小于或等于 $10\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 时,选择 LV1 转子测定黏度;
- 防冰液黏度等于或大于 $20\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 时,选择 LV2 圆盘转子测定黏度;
- 防冰液黏度在 $10\,000\text{ mPa}\cdot\text{s} \sim 20\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 之间时,可选择 LV1 转子或 LV2 圆盘转子测定黏度。为避免重复测试,预期防冰液黏度在 $0 \sim 20\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 之间时,选择 LV1 转子测定黏度,预期黏度在 $10\,000\text{ mPa}\cdot\text{s} \sim 100\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 之间时选择 LV2 圆盘转子测定黏度;
- 当使用 LV1 转子测量黏度结果大于 $20\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 或使用 LV2 圆盘转子测量黏度结果小于 $10\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ 时,应使用另一转子重新测量;
- 应避免任何气泡黏附于转子的底平面。通过将转子与垂直方向呈约 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 倾斜浸入防冰液样品,在保持浸没状态下,再竖直转子并安装到黏度计可避免气泡的黏附。

3.3.5 防冰液测定时,黏度计应安装上护腿。样品容器应为圆形并且能够浸没黏度计上的转子和

护腿。

3.3.6 防冰液测定时,黏度计转速值应设定为 0.3 r/min。

3.3.7 防冰液测定时,应在转子旋转启动后 10 min 时读取黏度值。

4 测定结果说明

黏度值的比较只能在严格地按本标准测得的黏度值之间进行,本标准测得的黏度值与通过其他方法测得的黏度值进行比较时,可能产生不一致的结果。

5 报告

报告中应明示测定方法、所有测量黏度值及各黏度值对应转子。

中 华 人 民 共 和 国 民 用 航 空
行 业 标 准
增稠型飞机除冰防冰液的黏度测定
MH/T 6062—2010

*

中国科学技术出版社出版
北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081
电话:010-62173865 传真:010-62179148
<http://www.kjpbooks.com.cn>
科学普及出版社发行部发行
北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:880毫米×1230毫米 1/16 印张:0.5 字数:9千字
2011年3月第1版 2011年3月第1次印刷
印数:1—500册 定价:15.00元
统一书号:175046·1121/2122