



中华人民共和国国家标准

GB/T 20857—2012
代替 GB/T 20857—2007

航空器 非牛顿型除冰防冰液 Ⅱ、Ⅲ和Ⅳ型

Aircraft de-icing/anti-icing non-Newtonian fluids—
Type Ⅱ, Ⅲ and Ⅳ

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 技术要求	3
4.1 材料	3
4.2 物理特性	3
4.3 稳定性	4
4.4 流变性	6
4.5 防冰性能	7
4.6 空气动力学特性	8
4.7 材料相容性	8
5 质量保证	10
5.1 检验职责	10
5.2 检验类型	10
5.3 抽样和检验	10
5.4 批准	11
5.5 报告	11
5.6 重新抽样和重新检验	11
6 包装、标志和储存	11
6.1 包装	11
6.2 标志	11
6.3 储存	12
附录 A (规范性附录) 除冰液连续干燥和水合试验	13

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 20857—2007《航空器 非牛顿型除冰、防冰液 ISO II 型》，与 GB/T 20857—2007 相比主要技术变化如下：

- 删除了术语和定义的部分条款(见 2007 版 3.3、3.4、3.5、3.6)、规范性附录(见 2007 版附录 A 和附录 B)；
- 增加了碳刹车材料相容性(见 4.1.1)、非二醇基除冰液(见 4.1.2)、起泡性能(见 4.3.9)、冷储存稳定性(见 4.3.10)、包装(见第 6 章)以及水合试验(见附录 A)；
- 修改了规范引用文件(见第 2 章,2007 版)、组成(见 4.1,2007 版)、环境要求(见 4.1.4,2007 版)、表面张力(见 4.2.9,2007 版)、稳定性(见 4.2.6,2007 版)、防冰性能(见第 9 章,2007 版)、空气动力学特性(见第 10 章,2007 版)以及质量保证(见第 11 章,2007 版)等条款。

本标准由中国民用航空局提出。

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：王航、周洪、郭强、王晋、钟祖勤、卿红宇、刘雪奇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 20857—2007。

航空器 非牛顿型除冰防冰液 II、III和IV型

1 范围

本标准规定了航空器地面除冰、防冰用非牛顿流体型除冰防冰液 II、III 和 IV 型(以下简称除冰液)的技术要求、质量保证、包装、标志和储存要求。

本标准适用于除冰液的生产和使用。

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 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 7466 水质 总铬的测定

GB/T 7468 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法

GB/T 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法

GB/T 7480 水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法

GB/T 7488 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法

GB/T 11891 水质 凯氏氮的测定

GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法

GB/T 11897 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法

GB/T 11899 水质 硫酸盐的测定 重量法

GB/T 11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

GB/T 13266 水质 物质对蚤类(大型蚤) 急性毒性测定方法

GB/T 13267 水质 物质对淡水鱼(斑马鱼) 急性毒性测定方法

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

AIR 9968 增稠型航空器除冰防冰液的黏度测试方法(Viscosity test of thickened aircraft deicing/anti-icing fluids)

ARP 5485 SAE ISO II、III 和 IV 型除冰防冰液的防冰保持时间测试方法(Endurance time tests for aircraft deicing/anti-icing fluids SAE types II, III and IV)

AS 5900 SAE AMS 1424 和 SAE AMS 1428 型除冰防冰液空气动力学认证的测试方法标准(Standard test method for aerodynamic acceptance for SAE AMS 1424 and SAE AMS 1428 aircraft deicing/anti-icing fluids)

AS 5901 SAE AMS 1424 和 SAE AMS 1428 型除冰防冰液喷水和高湿度防冰时间测试方法(Water spray and high humidity endurance test methods for SAE AMS 1424 and SAE AMS 1428 aircraft deicing/anti-icing fluids)

ASTM C 672 暴露于除冰化合物中的混凝土表面抗剥落性试验方法(Scaling resistance of concrete surfaces exposed to de-icing chemicals)