

**附表 1 《经适航批准的 SAE I 型飞机除/防冰产品清单》
(2018-2019)**

厂商	产品	证件编号	证件到期日	外观	冰点℃		醇类型 ¹	折射率 (20℃)	pH (25℃)	密度 (20℃, g/cm ³)	(高速起飞机型) 最低使用温度及相应的浓度 ^{2,3} , (v/v)	(低速起飞机型) 最低使用温度及相应的浓度 ^{2,4} , (v/v)
					50/50, (v/v)	空气动力学 测试的相应 浓度, (v/v)						
北京雅迪力特航空新材料股份公司	YD-101 飞机除冰防冰液 I 型	HH0089-AAD	2019.05.09	透明, 琥珀色液体, 均匀无肉眼可见杂质	-29.5±3	< -40.0 (60/40)	丙二醇 乙二醇	1.4286± 0.0015	9.0±0.5	1.0629± 0.015	≥-30.0℃ (60/40) ≥-19.5℃ (50/50)	未测试
	YD-101A 飞机除冰防冰液 I 型	HH0199-AAD	2020.06.26	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-32±3	< -60.0 (70/30)	乙二醇	1.4247± 0.0015	9.0±0.5	1.113± 0.015	≥-38.0℃ (70/30) ≥-22.0℃ (50/50)	未测试
北京旺业航空化工制品有限责任公司	KLA-1 飞机除冰/防冰液	HH0121-AAD	2018.08.08	无色或浅黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-31±3	-43.5±3 (60/40)	乙二醇 丙二醇 二甘醇	1.4265± 0.0015	9.6±0.5	1.100± 0.015	≥-30.5℃ (60/40) ≥-21.0℃ (50/50)	未测试
	KLA-1A (SAE-I 型) 飞机除冰/防冰液	HH0209-AAD	2019.02.23	无色或浅黄色透明液体, 均匀无目视可见杂质	-29±3	-42.0±3 (60/40)	乙二醇	1.4236± 0.0015	9.6±0.5	1.114± 0.015	≥-32.0℃ (60/40) ≥-19.0℃ (50/50)	未测试
黑龙江航洁航化科技有限公司	HJF-I (SAE TYPE I) 飞机除冰/防冰液	HH0181-AAD	2019.07.02	无色或淡黄色液体, 均匀无肉眼可见杂质	-30.5±3	-47.0±3 (65/35)	乙二醇 丙二醇 二甘醇	1.4275± 0.0015	10.0±0.5	1.100± 0.015	≥-37.0℃ (65/35) ≥-19.5℃ (50/50)	未测试

	HJF-1A 飞机除冰/防冰液	HH0173-AAD	2016.12.08	透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-31±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4230±0.0015	8.8±0.5	1.113±0.015	≥-34.0°C (75/25) ≥-21.0°C (50/50)	未测试
成都民航六维航化有限责任公司	FCY-1A 飞机除冰/防冰液	HH0193-AAD	2019.05.30	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-33±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4238±0.0015	9.0±0.5 (20°C)	1.112±0.015	≥-40.0°C (75/25) ≥-23.0°C (50/50)	≥-40.0°C (75/25) ≥-23.0°C (50/50)
	FCY-1 Bio+生物基飞机除冰/防冰液	HH0175-AAD	2020.08.06	无色或淡黄色透明液体, 均匀无肉眼可见杂质	-28±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4153±0.0015	9.2±0.5 (20°C)	1.103±0.015	≥-40.5°C (75/25) ≥-18.0°C (50/50)	未测试
西安高科理化技术有限公司	KHF-I 飞机除冰/防冰液	HH0180-AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-31±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇丙二醇	1.4285±0.0015	9.0±0.5	1.111±0.015	≥-38.5°C (75/25) ≥-21.0°C (50/50)	未测试
陕西高科理化技术有限公司	Cleanwing I 飞机除冰/防冰液	HH0150-AAD	2020.07.15	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-27±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4183±0.0015	9.0±0.5	1.100±0.015	≥-39.5°C (75/25) ≥-17.0°C (50/50)	未测试
陕西科灵威航空化工有限公司	Cleansurface I 飞机除冰/防冰液	HH0107-AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-27±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4183±0.0015	9.0±0.5	1.100±0.015	≥-40.5°C (75/25) ≥-17.0°C (50/50)	≥-32.5°C (75/25)

	Cleansurface I-BIO 飞机除冰/防冰液	HH0139-AAD	2019.11.14	无色或微黄色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-25±3	< -60.0 (75/25)	乙二醇	1.4343 ±0.0015	9.0±0.5	1.160±0.015	≥-37.0°C (75/25) ≥-15.0°C (50/50)	未测试
新疆中天力扬航空新材料科技有限公司	Clearice-I 飞机除冰/防冰液	HH0211-AAD	2019.07.06	橘红色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-28±3	-40.0±3 (60/40)	乙二醇丙二醇	1.4212 ±0.0015	8.2±0.5	1.092±0.015	≥-30.0°C (60/40) ≥-18.0°C (50/50)	未测试
Clariant International Ltd.	Safewing MP I ECO PLUS (80)飞机除冰/防冰液	HH0126-AAD	2018.12.28	无色澄清液体, 均匀无肉眼可见杂质	-23±3	-48.0±3 (71/29)	丙二醇	1.4175 ±0.0015	8.0±0.5	1.040±0.015	≥-33.0°C (71/29) ≥-13.0°C (50/50)	≥-25.0°C (71/29) ≥-13.0°C (50/50)

注:

- 1) 如果是混合醇, 则按其含量由高到低列出;
- 2) 最低使用温度: 根据 GB/T 25355 和 SAE AS 6285, 不同浓度的 I 型稀释液冰点应至少低于环境温度 10°C, 并符合空气动力学要求;
- 3) 高速起飞机型: 起飞速度大于 100 节, 具体参考各机型维护手册;
- 4) 低速起飞机型: 起飞速度大于 60 节且小于 100 节的飞机, 具体参考各机型维护手册。