

HB

中华人民共和国航空航天工业部 航空工业标准

HB 6688—92

热固化二硫化钼干膜润滑剂

1993—02—22 发布

1993—05—01 实施

中华人民共和国航空航天工业部

批准

中华人民共和国航空航天工业部航空工业标准

热固化二硫化钼干膜润滑剂

HB 6688—92

1 主题内容与适用范围

本标准规定了由胶体二硫化钼及环氧类热固性树脂等多种成分制成的干膜润滑剂的技术要求和试验方法。

本标准规定的润滑剂适用于钢、不锈钢、铝合金等金属的摩擦表面,尤其适用于高应力滑动摩擦零件,也可用于带镀层的紧固件。用以降低摩擦、减少磨损,以及防止金属擦伤和卡咬。使用温度为 $-55\sim+200\text{C}$ 。

2 引用标准

GB 439	8号航空润滑油
GB 1788	2号喷气燃料
GB 1789	航空洗涤汽油
GB 6537	3号喷气燃料
SY 1181	10号航空液压油
HB/Z 83	不锈钢酸洗(钝化)处理工艺
HB/Z 5076	铝及铝合金的阳极氧化工艺
HB/Z 5080	钢铁合金的磷化工艺

3 技术要求

按附录A规定的方法制定的涂层应符合下表要求:

项 目	指 标
外观	干膜应均匀、平整、无粗糙颗粒、无流痕、裂纹、针孔、起 泡等表面缺陷。
厚度,mm	0.005~0.015
附着力(胶带法)	不应露出金属基体,允许胶带上粘有黑粉
腐蚀(50 C, RH 95%, 500h)	合格
耐热性(260 C, 3h)	干膜不起泡、剥落和产生裂纹。附着力符合要求
耐低温性(-55C , 3h)	干膜不起泡、剥落和产生裂纹。附着力符合要求

续表

项 目	指 标
耐液体介质(室温,24h) 2号或3号喷气燃料 10号或12号航空液压油 8号或HP-8A航空润滑油 航空洗涤汽油	干膜不软化、起泡 和剥落。附着力 符合要求
耐磨寿命,min	不小于140
承载能力,N	不小于9000

4 试验方法

4.1 试样准备

各项性能的测定均在尺寸不小于50mm×100mm的金属试片上进行,试片厚度为1~3mm。按“附录A”规定的方法涂上干膜润滑剂。

4.2 外观

目视法检查。必要时用4~7倍放大镜检查。

4.3 厚度

用图1所示厚度测量模板(由1~3mm厚的铝合金板制成)叠放在未涂干膜润滑剂的试片上,用精度不低于0.002mm的千分尺依次在模板孔的位置测量试片的厚度,准确至0.002mm。用同样方法测量涂了干膜润滑剂以后的试片厚度。两值相减为干膜厚度。也可用精度不低于0.002mm的其它仪器测量。

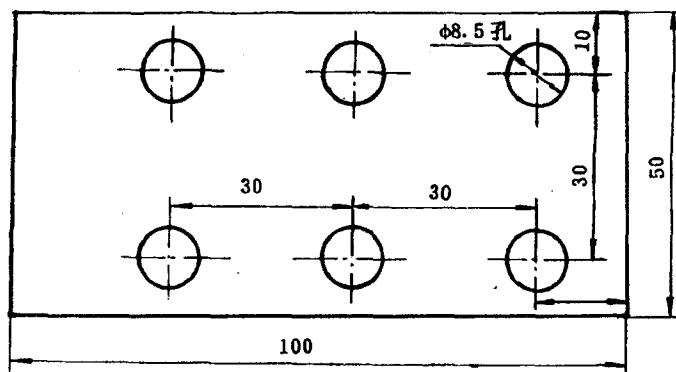


图1 厚度测量模板

4.4 附着力

在阳极化铝合金(LY12)试片上顺长度方向贴上宽度为12mm的胶粘带(在胶粘带未标准化之前,推荐使用熊猫牌胶粘带)。粘贴时用1kg重的滚轮(图2)往复滚压一次,使其均匀自然