

氟特加表面改性处理剂（05、20MCK）在兵器集团六一七厂检验测试中心实验报告（二）

氟碳表面活性剂试验情况分析总结（2003年10月17日）

一、试验准备情况

试验使用润滑油：5W/40 半合成油

钢球浅表涂层处理过程：将钢球用 120 号溶剂油浸泡 10 分钟，取出后凉干，再用丙酮擦拭；将钢球在保温烘箱中加热至 60℃后投入沸腾的 05 中（05 的沸点为 43.7℃），钢球在保温状态下处理 30 分钟，取出烘干待用。

二、试验数据统计

介 质	试 验 条 件	WSD 值	备 注
5W/40	普通钢球, 40KG, 30 min	0.415	试验参照标准为 GB/T3142； 试验均在 1450r/min、常温条件下测定；第三项试验试验样本在试验前 5 分钟制备，并保持搅拌状态
	普通钢球, 114KG, 10s	0.485	
	普通钢球, 121KG, 10 s	0.560	
5W/40	处理过钢球, 40KG, 30 min	0.385	
	处理过钢球, 114KG, 10s	0.455	
	处理过钢球, 121KG, 10s	0.490	
5W/40+0.65%20MCK	处理过钢球, 128KG, 10s	0.570	
	普通钢球, 40KG, 30 min	0.395	
	普通钢球, 114KG, 10s	0.450	
	普通钢球, 121KG, 10 s	0.480	
	普通钢球, 128KG, 10s	0.490	
	普通钢球, 135KG, 10 s	1.550	

三、试验结果分析

- 1.两种方法处理均对抗磨减摩性能有所提高；
- 2.对钢球进行处理表现出的耐磨性比在润滑油中直接添加要好，在润滑油中直接添加表现出的抗重负荷性却比前者好，俄专家怀疑我们对钢球处理的不到位；
- 3.在显微镜下观察，钢球经处理后表面明显发暗，仔细观察有膜的存在，且试验中可以看出，其具有防漫流的特点。

国营 6174 北方质量检测中心

