



防腐自润滑涂层

中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室

联系人：裴小维 电话：0931-4968079 E-mail:peixw@licp.cas.cn

技术特色

- 改善紧固件的扭矩与压力关系，调整扭力系数；
- 防止紧固件锈死、咋死及咬合；
- 具有良好耐磨、适中的润滑性能，多次反复松动和锁紧紧固件，丝牙不损伤；
- 具有防腐防锈功能，可提高产品稳定性、寿命，扩展紧固件的应用领域（沿海及海洋环境下）。



基本性能

项目	指标	实测值
外观	表面光滑、平整、均匀，无气孔、暗洞、气泡、根瘤、凹坑或其他不缺陷	符合
厚度（微米）	0.005-0.012	0.008-0.012
附着力（胶带法）	不应露出金属基体，允许胶带上粘有黑粉	未露出金属基体，胶带上未粘有黑粉
耐热性（260°C±3°C, 3h）	干膜不起泡、脱落或者产生裂纹，附着力符合要求	符合
耐低温性（-55°C±3°C, 3h）	干膜不起泡、脱落或者产生裂纹，附着力符合要求	符合
耐液体介质（室温、24h） （2号喷气燃料、10号航空液压油、8号航空润滑油及航空洗涤汽油）	干膜不软化、起泡或者脱落，附着力符合要求	符合
耐湿热腐蚀性 （50±2 °C、95±3%湿度，500h）	三对试片均无腐蚀迹象	符合



结合力（划格法）：**0级**
结合力（拉拔法）：**>5 MPa**



17-4PH Hi-Kote-2 7201 ZK01
耐盐雾超过1000小时



湿热实验前后测试样件的对比照片图
50±2°C、95±3%相对湿度500h

高锁螺母 YSA351-6 YSA352-8

YSA352-8	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#
锁紧力矩 (N·m)	1.29	1.17	1.34	1.41	1.88	2.00	1.70	1.48	1.94	1.68
松脱力矩 (N·m)	0.81	0.72	1.05	0.73	1.49	1.62	1.38	0.75	1.56	1.15

YSA351-6	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#
锁紧力矩 (N·m)	0.97	0.72	1.08	1.13	0.77	1.04	1.01	0.82	1.05	0.93
松脱力矩 (N·m)	0.65	0.43	0.78	0.87	0.50	0.71	0.73	0.49	0.74	0.61

锁紧力矩 ≤ 3.43 松脱力矩 ≥ 0.65

锁紧力矩 ≤ 1.47 松脱力矩 ≥ 0.35

应用领域：金属紧固件防护