

海洋涂料

防滑涂料

HF-05型直升飞机甲板防滑漆

性能与用途: HF-05 型直升飞机甲板防滑漆由 D-31 防锈底漆, Z-2 弹性中间层, M-31 防滑面漆, M-33 保养面漆及防滑粒料(16 目金刚砂)组成。底漆、中间层、面漆和保养面漆均为双组分聚氨酯型涂料, 各组分按规定的比例调匀后使用。

△ 有优异的防锈防腐性能, 极好的弹性和韧性。

△ 优良的耐介质、耐大气老化和耐磨性, 防滑摩擦力大。

△ 涂层与底材, 以及涂层之间附着力好。

△ 由于采用了综合性能极好的厚涂弹性中间层, 涂层的抗冲击性特优, 能适应重载冲击和环境温差引起的热胀冷, 长期使用不龟裂、不脱落。

主要用于舰船甲板, 直升飞机起降甲板和机库、钻井平台, 以及舰船舷梯等的防滑与保护。也可用于金属、木质、水泥地面、以及其他装置与设施的防滑与保护。特别适用于海洋及恶劣环境下钢铁设备的防滑和保护。

物理参数:

项目\产品名称	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 D-31 底漆	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 Z-2 中间层	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 M-31 面漆	聚氨酯甲板保养面漆(M-33)
颜色	棕黄	铁红	深灰	深灰
光泽	半光	半光	无光	半光
标准膜厚, 干膜, μm	77	1000-2000	180	40
标准膜厚, 湿膜, μm	142	1087-2174	360	80
理论涂布率, g/m^2	200	1100-2200	466	150
闪点, $^{\circ}\text{C}$	29	52	29	28
密度, g/cm^3 , (两组分混合之后)	1.4	1.1	1.2	1.1

备注: M-31 面漆涂布率与防滑砂的粒径大小有关, 上表中理论涂布率是按照 16 目砂计算, 砂粒径越大, 面漆用量越多。

施工说明:

产品名称\项目	混合比率 (质量比)	23 $^{\circ}\text{C}$ 适用期 (h)
HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 D-31 底漆	A:B=2:1	1.5
HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 Z-2 中间层	A:B=1:1	0.5
HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 M-31 面漆	A:B=2:1	4
聚氨酯甲板保养面漆(M-33)	A:B=4:1	7

稀释剂：专用稀释剂

施工方法： 无气喷涂 空气喷涂 刷涂/滚涂

喷 孔：(Graco) 163T-621/623 1~2mm

喷出压力：(兆帕) 10~15 0.3~0.5

稀释量：(体积) 0~5% 10~30% 0~30%

工具清洗：专用稀释剂

注：无气喷涂时仅供参考，实用时可以调整。

干燥时间：

产品名称	底材温度 (℃)	表干 (min)	实干 (h)	重涂间隔	
				最短 (h)	最长(d)
HF-05 型直升 飞机甲板防滑 漆 D-31 底漆	5	80	12	12	30
	23	65	6	6	30
	35	50	3	3	30
HF-05 型直升 飞机甲板防滑 漆 Z-2 中间层	5	1440	48	48	3
	23	360	16	16	2
	35	180	4	4	1
HF-05 型直升 飞机甲板防滑 漆 M-31 面漆	5	90	24	24	7
	23	80	20	20	5
	35	25	3	3	3
聚氨酯甲板保 养面漆(M-33)	5	100	5	8	不限
	23	50	2.6	4	不限
	35	30	1.5	2	不限

表面处理： 钢板一般应进行喷砂(抛丸)除锈。要求达到出白(按国标GB/T8923-2011达到Sa 2.5级以上)。对小面积施工或修补可只进行手工及动力工具除锈，用敲、铲、刮、磨、刷的方式除去一切浮锈并打光(按国标 GB/T8923-2011达到St3.0级)。粗糙度按国标GB/T13288-2008应不低于M级。预涂无机锌漆的钢材只要涂层完好，不必除去预涂底漆，但对锈蚀、破坏及油、尘污染处,要重新打磨、清理。

施工条件： 雨、雪、雾天,湿度大于 85%,气温低于-5℃，高于 35℃均不宜施工。施工场所、容器、工具等不得接触水、醇、酸、碱、胺类物质，特别注意禁水。施工现场必须通风良好。

涂装要求： D-31 底漆混合均匀后涂于预先已除锈无油的钢铁上，涂二至三道，达到要求厚度(一般 120 微米)为止，各道间隔时间宜短，可湿碰湿施工。D-31 底漆混合均匀后涂于预先已除锈无油的钢铁上，涂二至三道，达到要求厚度(一般 120 微米)为止，各道间隔时间宜短，可湿碰湿施工。

Z-2 混合后滚涂于已涂底漆的钢铁上，涂平，控制厚度以达到规定值。中间层与最后一道底漆间隔时间尽可能短，若时间过长，在技术人员的指导下，底漆表面经过处理后才可涂装中间层。

通常第一道面漆宜在中间层施工完后 72 小时内涂装，两组分混匀后涂装。第一道面漆施工时抛撒防滑粒料，面漆干燥后清除未粘附上的粒料，涂上第二道面漆（稀释量 30%），实干后再罩一道面漆（稀释量 20-30%）以固牢防滑砂。防滑砂

在第一道面漆时手工撒上，一般撒砂量约 5kg/m²，面漆干后扫去并收集起多余的砂，留待下一区域继续使用。配套涂层充分固化需 7~15 天，不可过早投入使用。

用量参考： 底漆：三道 用量： 0.6kg/ m²
中间层：厚度约 1 毫米 用量： 1.1kg/ m²
(厚度每增加 1 毫米，用量增加 1.1kg/m²)
面漆：三道~四道 用量： 1.3~1.5kg/ m²
防滑粒料：(16 目金刚砂) 用量： 3.0~3.5kg/ m²
稀释剂： 用量： 0.25kg/ m²

配 套： 甲板防滑漆的底漆、面漆配套性良好，施工底漆时应将基材进行除锈处理，将旧漆膜除去。但对预涂无机锌漆的钢材只要涂层完好，不必除去预涂底漆。

包装规格： 主 剂： 20L 或 10L
固化剂： 10L 或 2L

涂料组分\产品名称	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 D-31 底漆	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 Z-2 中间层	HF-05 型直升飞机甲板防滑漆 M-31 面漆	聚氨酯甲板保养面漆(M-33)
主剂 (A 组分)	20L	10L	20L	10L
固化剂 (B 组分)	10L	10L	10L	2L

存 贮： 本产品应贮存于阴凉、干燥、通风良好的室内仓库，并避开热源和火源，包装容器必须保持密闭，常温下贮存期十八个月。

安 全： 油漆配料及施工现场严禁一切火源存在，并保持良好通风。油漆施工人员必须佩戴防护用具，防止吸入漆雾，伤及眼睛、皮肤。油漆溅在皮肤上应立即用肥皂水清洗，溅入眼睛，应立即用大量清水冲洗，然后找医检查。

声 明： 1、任何涂料的防护效果都在很大程度上依赖于涂装施工，表面的处理、漆膜厚度等施工因素将直接影响涂层的使用寿命，用户在使用本产品时，应满足约定施工条件。

2、本手册中的数据均为理论值或经试验积累取得，随着产品不断改进，某些数据可能有所改变，恕不另行通知。

3、本公司技术人员不在涂装现场时，本公司仅对涂料产品本身的质量负责。

海洋涂料

防滑涂料

HF-07防滑涂料

性能与用途:

HF-07 防滑涂料具有如下特性:

△ 优异的防锈防腐性能, 极好的耐冲击性, 优良的耐介质、耐大气老化和耐磨性, 优异的防滑性。

△ 涂层与钢铁底材, 以及涂层之间附着力好。

△ 能适应重载冲击和环境温差引起的热胀冷缩。

△ 长期使用不龟裂、不脱落。

HF-07 防滑涂料主要用于金属底材表面有防滑要求的场所, 包括船舶甲板、海上石油钻井平台、高速公路称重设备、直升机平台、安全通道等场所, 适用于重载车辆(机)在底材面上的安全防滑行驶。

HF-07 防滑涂料分为两种型号, I 型为平整型, II 型为粗糙型。两种类型的涂料都由防锈底漆、防滑面漆(或防滑层)、罩面面漆三部分组成。底漆为双组分改性环氧型涂料, 防滑面漆由双组分改性环氧型涂料和防滑粒料组成(I 型的防滑粒料单独包装, II 型的防滑粒料包含在主剂内), 罩面面漆为双组分丙烯酸聚氨酯涂料。双组分涂料必须按规定的比例混合均匀后使用。

物理参数:

I 型:

项目\产品名称	HF-07- I 型改性环氧 防腐底漆	HF-07- I 型改性环氧 防滑面漆	HF-07 罩面面漆
颜色	棕黄	深灰	深灰
光泽	高光	高光	半光
标准膜厚, 干膜, μm	120	220	40
标准膜厚, 湿膜, μm	200	350	80
理论涂布率, g/m^2	300	400	150
闪点, $^{\circ}\text{C}$	30	34	28
密度, g/cm^3 , (两组分 混合之后)	1.4	1.1	1.1

备注: 面漆和罩面面漆的涂布率与防滑砂的粒径大小有关, 上表中是按照 16 目砂计算, 砂粒径越大, 油漆用量越多。

II 型:

项目\产品名称	HF-07 改性环氧底漆	HF-07 II 型防滑层	HF-07 罩面面漆
颜色	桔黄	深灰	深灰
光泽	高光	半光	半光
标准膜厚, 干膜, μm	160	750-3000 (含砂)	40
标准膜厚, 湿膜, μm	200	750-3000 (含砂)	80
理论涂布率, g/m ²	300	3300	150
闪点, °C	34	65	28
密度, g/cm ³ , (两组 分混合之后)	1.4	1.8	1.1

备注: 罩面面漆的涂布率与防滑砂的粒径大小有关, 上表中是按照 16 目砂计算, 砂粒径越大, 油漆用量越多。

施工说明:

产品名称\项目	混合比率 (质量比)	23°C 适用期 (h)	稀释剂及工具清洗
HF-07- I 型改性环氧防腐底漆	A:B=20:3.5	3	环氧稀释剂
HF-07- I 型改性环氧防滑面漆	A:B=2:1	4	环氧稀释剂
HF-07 改性环氧底漆	A:B=4:1	1	环氧稀释剂
HF-07 II 型防滑层	A:B=5:1	1	环氧稀释剂
HF-07 罩面面漆	A:B=4:1	7	聚氨酯稀释剂

施工方法: 无气喷涂 空气喷涂 刷涂/滚涂
 喷孔: (Graco) 163T-619/625 2~3 mm
 喷出压力 (兆帕): 15~35 0.3~0.4
 稀释量 (体积): 0~5% 5~15% 5~15%
 注: 无气喷涂时仅供参考, 实用时可以调整。

干燥时间:

产品名称	底材温度 (°C)	表干 (min)	实干 (h)	重涂间隔	
				最短 (h)	最长(d)
HF-07- I 型改性环氧防腐底漆	5	120	24	24	5
	23	60	5	5	3
	35	40	3	3	1
HF-07- I 型改性环氧防滑面漆	5	1440	72	72	7
	23	960	21	24	5
	35	240	8	8	2
HF-07 改性环氧底漆	5	840	48	48	5
	23	240	7	7	3
	35	150	4	4	1
HF-07 II 型防滑层	5	780	42	-	-
	23	240	7	-	-
	35	140	4	-	-
HF-07 罩面面漆	5	100	5	8	不限
	23	50	2.6	4	不限
	35	30	1.5	2	不限

表面处理： II 型涂料施工前，施工部位必须进行喷砂（丸）处理，除锈要求达到国标 GB/T8923 中 Sa 2.5 级。I 型涂料可适度放宽表面处理等级，如不能进行喷砂的区域可进行手工及动力工具除锈，用敲、铲、刮、磨、刷的方式除去一切浮锈并打光，达到按国标 GB/T 8923 中 St3.0 级。除锈完毕后底材的粗糙度应不低于国标 GB/T 13288 中 M 级。除锈后仔细检查，不得有水、油、旧漆、焊渣等残留，特别注意焊缝处的除锈质量。

施工条件： 涂装温度范围 5~35℃，相对湿度 85% 以下，底材表面温度高于露点 3℃ 以上，温度和湿度应在底材附近测量。当底材表面温度高于 40℃ 时，建议不要进行涂装施工。雨、雪、风沙大等恶劣天气，不能进行涂装。

配 套： HF-07 防滑涂料自成配套体系，不与其它涂料体系配套。

包装规格：

涂料组分\产品名称	HF-07- I 型改性环氧防腐底漆	HF-07- I 型改性环氧防滑面漆	HF-07 改性环氧底漆	HF-07 II 型防滑层	HF-07 罩面面漆
主剂 (A 组分)	20L	20L	10L	20L	10L
固化剂 (B 组分)	5L	10L	3L	4L	2L

存 贮： 本系列产品应贮存于阴凉干燥、通风的室内仓库，不同的单一产品贮存期有区别，详见产品外包装。

安 全： 涂料配料及施工现场严禁一切火源存在，并保持良好通风。涂料施工人员必须佩戴防护用具，防止吸入漆雾，伤及眼睛、皮肤。涂料溅在皮肤上应立即用肥皂水清洗，溅入眼睛，应立即用大量清水冲洗，然后找医生检查。

声 明： 1、任何涂料的防护效果都在很大程度上依赖于涂装施工，表面的处理、漆膜厚度等施工因素将直接影响涂层的使用寿命，用户在使用本产品时，应满足约定施

工条件。

2、本手册中的数据均为理论值或经试验积累取得，随着产品不断改进，某些数据可能有所改变，恕不另行通知。

3、本公司技术人员不在涂装现场时，本公司仅对涂料产品本身的质量负责。



海洋涂料

防滑涂料

HF-09防滑涂料

性能与用途: HF-09 防滑涂料采用聚氨酯体系，用脂肪族异氰酸酯固化，加入轻质型砂为防滑颗粒的防滑面漆。

由基料 (A)、固化剂 (B)、防滑颗粒 (C) 和稀释剂 (D) 四个组分组成。

可根据使用环境要求的表面粗糙度不同选择相应粒径的防滑颗粒。

△ 漆膜面密度低，质轻，对基材增加负重小。

△ 优异的防滑、耐磨、抗划伤性。

△ 优异的耐候性。

△ 优异的耐介质性，特别是耐各种高腐蚀性的航空液压油、润滑油、燃油等。

适用于要求防滑，但对涂层增重有严格要求的场所和部件。

可根据使用环境的要求选择相应粒径的防滑颗粒，形成一定粗糙度的表面。

物理参数:

颜色: 白色、黄色、绿色等，根据客户需求可调。

光泽: 平光

标准膜厚: 单道干膜 60 μ m~120 μ m，涂装 2~3 道，

至干膜厚度 150 μ m~250 μ m。

理论涂布率: 每道 240g/m²

闪点: 27 $^{\circ}$ C

密度: 约 1.17g/cm³

施工说明:

混合比率: HF-09

防滑涂料 A: B: C=28: 7: 4 (重量)

适用期 (23 $^{\circ}$ C): 3.5h

稀释剂: HF-09 防滑涂料 (D)

施工方法: 空气喷涂 刷涂/滚涂

喷孔: 2~3mm

喷出压力 (兆帕): 0.3~0.4

稀释量 (体积): 5~15% 5~15%

工具清洗: HF-09 防滑涂料 (D)

干燥时间:

底材温度 ($^{\circ}$ C)	表干 (min)	实干 (h)	重涂间隔	
			最短 (h)	最长(d)
5	360	20	24	15
23	120	5	5	7
35	60	3	3	4

表面处理: 涂有底漆或中间层的底材表面必须清洁干燥, 可用HF-09防滑涂料 (D) 擦拭表面。

施工条件: 涂装温度范围 5~35℃, 相对湿度 85%以下, 底材表面温度高于露点 3℃以上, 温度和湿度应在底材附近测量。当底材表面温度高于 40℃时, 建议不要进行涂装施工。雨、雪、风沙大等恶劣天气, 不能进行涂装。

配 套: 前道涂料: HF-07 改性环氧底漆或 HDY-H06-Y010 无铬高固体含量环氧底漆

包装规格: HF-09 防滑涂料 (A): 2.8kg/桶 HF-09 防滑涂料 (B): 0.7kg/桶
HF-09 防滑涂料 (C): 0.4kg/桶 HF-09 防滑涂料 (D): 1.1kg/桶

存 贮: 本产品应贮存于阴凉干燥、通风的室内仓库, 常温下贮存期一年。

安 全: 涂料配料及施工现场严禁一切火源存在, 并保持良好通风。涂料施工人员必须佩戴防护用具, 防止吸入漆雾, 伤及眼睛、皮肤。涂料溅在皮肤上应立即用肥皂水清洗, 溅入眼睛, 应立即用大量清水冲洗, 然后找医生检查。

声 明: 1、任何涂料的防护效果都在很大程度上依赖于涂装施工, 表面的处理、漆膜厚度等施工因素将直接影响涂层的使用寿命, 用户在使用本产品时, 应满足约定施工条件。

2、本手册中的数据均为理论值或经试验积累取得, 随着产品不断改进, 某些数据可能有所改变, 恕不另行通知。

3、本公司技术人员不在涂装现场时, 本公司仅对涂料产品本身的质量负责。