



# 无锡大塘复合材料有限公司

WUXI TA TANG COMPOUND MATERIAL CO.,LTD.

## 铁氟龙 (Teflon) 种类

PTFE (聚四氟乙烯) 铁氟龙 PTFE 涂料除了具有很好的不沾性外并且具有最低的磨差系数, 及在所有含氟涂料最耐高温的特性。以 PTFE 为主的产品通常可以在 260°C 连续使用, 具有连续使用温度 260°C。含 PTFE 的铁氟龙涂料是有非常好的润滑及极好的化学稳定性。对所有化学溶剂都不产生反应。

FEP (氟化乙烯丙稀共聚物) 铁氟龙 FEP 涂料有很好的不沾性因此常用在脱模的应用上。FEP 烧结后在基材上形成一层平滑无孔的膜, 因此 FEP 比 PTFE 有更好的抗腐蚀性。含 FEP 的铁氟龙涂料连续使用温度为 200°C, 较含 PTFE 的铁氟龙涂料为低。

PFA (过氟烷基化物) 铁氟龙 PFA 涂料结合了 PTFE 高的连续使用温度及 FEP 的化学稳定性, 多次喷涂铁氟龙 PFA 涂料, 其膜厚可达 1000um (1mm), 形成非常强韧抗腐蚀的涂层。

ETFE (乙烯和四氟乙烯共聚物) ETFE 是一种乙烯和四氟乙烯的共聚物, 铁氟龙 ETFE 涂料所形成的涂层具有极好的抗磨损和抗张强度, 但 ETFE 的耐温较低 (150°C) 而且不沾性也没有含 PTFE, FEP 和 PFA 的铁氟龙涂料好。虽与 PTFE 的耐化学药品性略同, 但却容易被浓硝酸等侵蚀。

E-CTFE (聚氯三氟化烯) 是乙烯和三氟氯乙烯的共聚物, 耐有机溶剂, 强酸, 氯化物和氢氧化钠, 使用温度约 150°C

物性表

特性	单位	PTFE	PFA	FEP	ETFE	E-CTFE
比重	g/cm <sup>3</sup>	2, 15-2, 20	2, 12-2, 17	2, 14-2, 17	1, 7	1, 68
拉伸强度	N/mm <sup>2</sup>	20-40	30	19-22	45	48-50
断裂伸长率	%	250-500	300	250-300	100-140	200
(静态)弹性拉伸模量	N/mm <sup>2</sup>	约 750	600-700	600-700	800-900	-
抗压强度	N/mm <sup>2</sup>	12	-	15	50	-
Shore-D 硬度	-	50-60	60-62	60-65	75	78
结晶熔点	°C	327	约 300	270-280	270-280	240
最大工作温度	°C	约 260	约 260	约 205	约 155	约 150
最低工作温度	°C	-200	-200	-100	-100	-100
比流阻	Ohm/m	约 10 16	约 10 16	约 10 16	约 10 16	-
介电强度 (0, 2mm)	Kv/mm	50-80	--	50-80	50-80	40-60
介电常数	-	2, 1	2, 1	2, 1	2, 1	2, 6
涂层厚度	um	普通	300-800	最大 800	最大 1000	400-1500