

美国3M FEP 6322Z 同轴绝缘 护套

产品名称	美国3M FEP 6322Z 同轴绝缘 护套
公司名称	上海璧未国际贸易有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢16楼1611室JT1521
联系电话	157-07469123 15707469123

产品详情

F - 46树脂和聚四氟乙丙烯一样，也是完全氟化的结构，不同的是聚四氟乙烯主链的部分氟原子被三氟甲基（-CF₃）所取代，结构式如下：由此可见，F - 46树脂和聚四氟乙烯虽都由碳氟元素组成，碳链周围完全被氟原子包围着，但F - 46其大分子的主链上有分支和侧链。这种结构上的差别对于材料在长期应力下的温度范围上限来看，无很大影响，F - 46的上限温度为200℃，而聚四氟乙烯的高使用温度是260℃。但是，这种结构上的差别，却使F - 46树脂具有相当确定的熔点，并可用一般的热塑性加工方法成型加工，使加工工艺大为简化。这是聚四氟乙烯所不具备的。这便是用六氟丙烯改性聚四氟乙烯的主要目的。

3性能编辑 F - 46中六氟丙烯的含量对共聚体的性能是有一定的影响。当前生产的F - 46树脂的六氟丙烯的含量，通常在14% - 25%（质量分数）左右。

1 物理性能 F - 46树脂的分子量测定，当前尚无可行的方法。但它在380℃时的熔融粘度要比聚四氟乙烯低，为103 - 104Pa·s。可见F - 46的分子量比聚四氟乙烯低得多。F - 46的熔点随共聚体的组分不同而有一定的差异，共聚体中六氟丙烯的含量的增加时，熔点变低。按差热分析法所测得的结果，国产F - 46树脂的熔点大多在250 - 270℃之间，比聚四氟乙烯低。F - 46树脂是一种结晶性高聚物，结晶度比聚四氟乙烯低一些，当F - 46熔体缓慢冷却到晶体熔点以下温度时，大分子重行结晶，结晶度在50% - 60%之间；当熔体以淬火方式迅速冷却时，结晶度较小，在40% - 50%之间。F - 46的晶体结构形态，均为球晶结构，并随树脂和加工成型温度及热处理方式的不同而有一定的差异。

2 电绝缘性能 F - 46的电绝缘性能和聚四氟乙烯十分相近。它的介电系数从深冷到高工作温度，从50Hz到1010Hz超高频的广阔范围内几乎不变，并且很低，仅2.1左右。介质损耗角正切随频率的变化则有些变化，但随温度变化不大。F - 46树脂的体积电阻率很高，一般大于10¹⁵Ω·m，且随温度变化甚微，也不受水和潮气的影响。耐电弧大于165s。F - 46的击穿场强随厚度的减少而提高，当厚度大于1mm时，击穿场强在30kV/mm以上，但不随温度的变化而变化。

3 热性能 F - 46树脂的耐热性能仅次于聚四氟乙烯，能在-85 - +200℃的温度范围内连续使用。即使在-200℃和+260℃的限情况下，其性能也不恶化，可以短时间使用。F - 46树脂的热分解温度高于熔点温度，在400℃以上才发生显著的热分解，分解产物主要是四氟乙烯和六氟丙烯。由于F - 46大分子通常带有的等端基在熔点以上温度时也会分解，因此300℃以上进行加工时也必须注意适当的通风。F - 46在熔点温度以下是相当稳定的，但在200℃高温下机械强度损失较大。图2是F - 46树脂的熔融指数在恒温下的瞬间变化情况，熔融指数表示F - 46在372℃，5000g重力下，10min内流过规定孔径的克数，因此，可用熔融指数的增加来分析熔体粘度的减少及共聚物发生热分解的情况。图3是F - 46与F - 4绝缘电线相比较的寿命曲线。F - 46在-250℃时仍不定期完硬脆，还保持有很小的伸长率和一定的曲挠性，比聚四氟乙烯甚至更好些，是其他所有各类塑料所不及的。

4 耐化学稳定性 F - 46的耐化学稳定性与聚四氟化乙烯相似，具有优异的耐化学稳定性。除与高温下的氟

元素、熔融的碱金属和等发生反应外，与其他化学药品接触时均不被腐蚀。5 力学性能 F - 46与聚四氟乙烯相比，硬度及抗拉强度略有提高，摩擦系数也比聚四氟乙烯略大。常温下，F - 46具有较好的耐蠕变性能；但当温度高于100 时，耐蠕变性能反而不及聚四氟乙烯。6 其他性能 F - 46树脂在大气中抗氧化性能非常好，耐大气稳定性高。F - 46的耐辐照性要比聚四氟乙烯好，略逊于聚乙烯。在空气中和室温下，F - 46开始出现性能变化的小吸收剂量为 $10^5 - 10^6 \text{rad}$ 即 $10^3 - 10^4 \text{Gy}$ ，故可作耐辐照材料使用。