

FEP日本大金 NC1500 粉末 涂层应用

产品名称	FEP日本大金 NC1500 粉末 涂层应用
公司名称	东莞市东艳塑胶原料有限公司
价格	150.00/公斤
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区塑胶原料市场
联系电话	18938274862

产品详情

FEP氟化乙烯丙烯共聚物它是一种软性塑料，其拉伸强度、耐磨性、抗蠕变性低于许多工程塑料。它是化学惰性的，在很宽的温度和频率范围内具有较低的介电常数（2.1）。该材料不引燃，可阻止火焰的扩散。它具有优良的耐候性，摩擦系数较低，从低温到392F均可使用。该材料可制成用于挤塑和模塑的粒状产品，用作流化床和静电涂饰的粉末，也可制成水分散液。半成品有膜、板、棒和单纤维。其主要的用途是用于制作管和化学设备的内衬、滚筒的面层及各种电线和电缆，增压电缆、报警电缆、扁形电缆和油井测井电缆。FEP膜已见用作太阳能收集器的薄涂层。

1 物理性能

FEP氟化乙烯丙烯共聚物树脂的分子量测定，目前尚无可行的方法。但它在380 °C时的熔融粘度要比聚四氟乙烯低，为103 - 104Pa · s。可见FEP的分子量比聚四氟乙烯低得多。FEP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FEP树脂的熔点大多在250 - 270 °C之间，比聚四氟乙烯低。FEP树脂是一种结晶性高聚物，结晶度比聚四氟乙烯低一些，当FEP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。FEP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FEP氟化乙烯丙烯共聚物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。FEP树脂的体积电阻率很高，一般大于 $10^{15} \Omega \cdot m$ ，且随温度变化甚微，也不受水和潮气的影响。耐电弧大于165s。FEP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FEP氟化乙烯丙烯共聚物树脂的耐热性能仅次于聚四氟乙烯，能在 - 85 - +200 °C 的温度范围内连续使用。即使在 - 200 °C 和+260 °C 的极限情况下，其性能也不恶化，可以短时间使用。FEP树脂的热分解温度高于熔点温度，在400 °C 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FEP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 °C 以上进行加工时也必须注意适当的通风。FEP在熔点温度以下是相当稳定的，但在200 °C 高温下机械强度损失较大。FEP在 - 250 °C 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，是所有各类塑料所不

及的。

4 耐化学稳定性FEP氟化乙烯丙烯共聚物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、熔融的碱金属和三氟化氯等发生反应外，与其他化学药品接触时均不被腐蚀。

5 力学性能FEP氟化乙烯丙烯共聚物的力学性能与聚四氟乙烯相比，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，FEP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。