

# 日本大金FEP NP3180耐热耐化学挤出级电线电缆应用

产品名称	日本大金FEP NP3180耐热耐化学挤出级电线电缆应用
公司名称	上海璧未国际贸易有限公司
价格	.00/件
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

FEP的属性 1.该材料不引燃，可阻止火焰的扩散

2.具有优良的耐候性，摩擦系数较低，从低温到392F均可使用 FEP的电绝缘性能 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较高工作温度，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 $10^{15} \cdot m$ ，且随温度变化甚微，也不受水和潮气的影响。耐电弧大于165s。F - 46的击穿场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。

产品用途：用于制作电子绝缘零件、电线绝缘层、化工用泵、阀的耐腐蚀衬里、轻纺工业滚筒抗粘套等物理性能 FEP 树脂的分子量测定，目前尚无可行的方法。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。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。

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工作温度，从50Hz到1010 Hz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 $10^{15}.m$ ，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的击穿场随厚度的减少而提高，当厚度大于 1 mm时，击穿场强在30KV/mm以上，但不随温度的变化而变化。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。

一种称作Plenum 电线电缆的线缆，使用以FEP为主体的氟树脂为绝 / 缘介质。由于能耐高温、阻燃性能优良、发烟低以及发生火警时在火焰中不会因熔融滴落等优点，可以直接铺设在堆有其他杂物的空间。1992年先由美国电子工业协会在天花板和地板的夹层铺设这种电线电缆，并制定了规范。接着在美国普遍采用了这种Plenum 电缆，不需要用金属套管保护。聚全氟乙丙烯FEP具有接近于聚四氟乙烯的优异介电及电绝缘性能，由于性和吸湿率小，电性能也基本上不受电场频率及环境湿度变化的影响，电性能在很宽的温度范围内保持稳定，是一种很优异的电绝缘材料。FEP是PTFE的改性品种，由于在四氟乙烯分子中引入了部分三氟甲基支链，使其熔体粘度降低到可用一般热塑性塑料的成型方法加工，从而克服了PTFE成型困难的缺点。并且由于它的分子也都是由碳氟两种元素以共价键形式结合而成的，所以它的性能又与PTFE相近。

FEP的力学性能、化学稳定性、电绝缘性、耐大气老化性以及阻燃性等均与PTFE相仿，但耐热性则低于PTFE，长期使用温度比PTFE约低50-60℃。FEP的耐蠕变性在室温时比PTFE好，但在高温下不及PTFE，温度愈高，变形也愈大。FEP在作为承受载荷的结构材料使用时，当温度高于100℃，载荷大于3.5MPa，即应考虑加入填料予以增强。有效的填料是短玻璃纤维，当其含量为10%时，FEP的瞬间压缩变形可降低25%，耐蠕变性可提高2倍。FEP也和PTFE一样，表面光滑如蜡，它的静摩擦因数比动摩擦因数要小，摩擦因数随滑动速度而增加；随载荷而降低。FEP的耐磨性较差，但可通过加入填料来改善。