

## FJC-FP2/FEP 浙江巨化FJP-T1/FJ-1 (粉)

产品名称	FJC-FP2/FEP 浙江巨化FJP-T1/FJ-1 (粉)
公司名称	永州佳铭塑胶有限公司
价格	.00/件
规格参数	品名:FEP 品牌:浙江巨化
公司地址	广东省东莞市樟木头镇塑胶商务中心三栋110号
联系电话	0158-18258561 15818258561

### 产品详情

供应

**挤出级FEP 浙江巨化 FJP-810 耐冲击 耐高温  
电线电缆专用料**

**挤出级FEP 浙江巨化 FJP-810**

**FEP (化学物质)**

FEP全称为氟化乙烯丙烯共聚物（全氟乙烯丙烯共聚物）是一类化学物质。FEP是四氟乙烯和六氟丙烯共聚而成的。FEP结晶熔点为304℃，密度为2.15g/CC（克/立方厘米）。

FEP可应用到软性塑料，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

## 生产要点

F - 46具有较好的加工工艺性能。可采用通常的挤出法包覆电线电缆的绝缘层。为了正确设计挤出机和模具，控制和掌握F - 46树脂的加工条件，首先应了解F - 46的流变性能。F - 46在390℃温度下剪切应力与剪切速率的关系。其粘度 $\mu$  A随剪切速率加而下降。F - 46的临界剪切速率，如果剪切速率超过此数值，就会引起塑料流动的不均匀，结果使制品表面粗糙，无光泽和起层。F - 46的临界剪切速率值与聚乙烯，尼龙相比相差悬殊，因而熔融破裂问题尤为严重。

F - 46树脂在加工中有两个特征，即具有熔融破裂的倾向和熔融状态时有较高的可拉伸性。为了在电线电缆生产中尽量消除或改善熔融破裂和提高生产率，通常采取以下措施：第一，采用挤管式模具，扩大模子的开口，以减慢聚合物在模口的流速，使之在低于临界剪切速率的适中挤出速度下挤出树脂，并提高

生产率；第二，在不致使树脂分解的前提下，尽可能提高熔融树脂的温度，以降低树脂粘度，从而提高其临界剪切速率。

## 主要参数

F - 46的挤出机，一般采用单头全螺纹、等距、突变压缩型螺杆。为保证树脂的充分塑化，螺杆的均化区长度，通常占螺杆全长的25%左右；螺杆顶端呈圆锥形，以防止树脂的停滞和分解。

螺杆的主要技术参数如下：

长径比 $L/D$  20 螺距 $1D$

加料区长度  $15.5D$  压缩区长度  $0.5D$

均化区长度  $4D$  螺纹宽带  $0.1D$

加料区螺纹槽深  $h_1 \approx 1/6D$

均化区螺纹槽深 $h \approx 2 \frac{1}{18} D$

## 工艺要点

1) 供料：F - 46挤出前，先在120℃下预烘3h左右为宜。

2) 导电线芯预热：为保证挤出的F - 46绝缘层内外温度均一，导电线芯应预热至300 - 350℃。

3) 挤出机的温度分布：挤出机一般以280℃（进料口）至380℃（机头）直线上升的温度分布为好；机头温度波动范围不大于 $\pm 5$ ℃，并应在不致使树脂分解的前提下，尽量提高机头温度，以降低树脂的熔融粘度。挤出机机身（自进料口至机头）、机头、模套的参考温度如下：

机身第一段 280 - 310℃ 第二段 315 - 330℃

第三段 340 - 360℃ 第四段 360 - 380℃

机头 380℃ 模套 380 - 410℃

4) 模套的拉伸比：宜选择在50 - 200范围内。

5) 螺杆的转速：协同温度将螺杆转速调好后，在F - 46树脂挤出加工过程中不要变动频繁，如有必要可稍加调整。螺杆转速应随导电线芯截面的大小而有所不同，一般可取5 - 15r/min。

6) 模具模口保温：保温区应布满整个拉伸区，保温温度在350 - 380 ，以避免F - 46的锥体至成型之前，由于表面骤冷而形成应力，从而导致绝缘开裂。

7) 绝缘电线冷却：从挤出机挤出后的电线采用水冷。模口与水槽距离以较近为宜，建议不大于20cm。

8) 设置滤网。为改善F - 46树脂的塑化和混合质量，增加反压力，挤出机螺杆端部应加2 - 3层滤网为宜。

。

9) 每批F - 46材料应力求以较好情况挤出，保证塑化良好，锥体透亮，无气泡，表面光滑，锥体与模套间无“眼屎”。每批料要做好工艺记录，以便积累资料和工艺数据，有利于质量分析。

F - 46绝缘电线在挤出工艺不当时，绝缘层会发生开裂现象，其主要原因是：

(a) 绝缘层有内应力。生产内应力的原因很多，例如加工过程中树脂组成不均所引起的塑化不良和加工

工艺不当等。

(b) 绝缘中大球晶、片晶交界面联系分子链少，或球晶过大、脆弱

(c) 不稳定基团产生的大分子的断链

(d) 树脂分子量过小或分布过宽，使材料承受强度降低。

(e) 六氟丙烯含量过低，组成分布不均匀。