

绍兴聚四氟乙烯代理商江浙沪一级代理咨询

产品名称	绍兴聚四氟乙烯代理商江浙沪一级代理咨询
公司名称	苏州新塑语塑胶原料有限公司
价格	.00/KG
规格参数	PTFE:聚四氟乙烯
公司地址	苏州昆山市花桥仕泰隆17-6
联系电话	18550065082 18550065082

产品详情

日本大金PTFE F-201

美国杜邦PTFE TFM2001Z

TFM1700美国杜邦PTFE TFM1700

美国杜邦PTFE MP1000(粉)中国供应商

公司长期供应PTFE塑胶原料，

PTFE

美国杜邦

MP1000(粉)

PTFE

MP1100(粉)

MP1200(粉)

MP1300(粉)

MP1400(粉)

TE3885

美国3M

2072Z

TFM1700

TFM2001Z

日本大金

F-104

F-201

FA-500

F-L2

L-5(粉)

L-5F

LB-202

成型性能

1. 结晶料，吸湿小。

2. 流动性差，极易分解，分解时产生腐蚀气体。宜严格控制成型温度，模具应加热，浇注系统对料流阻力

聚四氟乙烯制管材

应小。

3. 粉状树脂常采用粉末冶金法成型，使用烧结方法。烧结温度360-375度，不可超过410度。乳液树脂通常用冷挤出再烧结的工艺加工，可在物品表面形成防腐层。如要求制品透明性，韧性好，应采取快速冷却。也可采取挤压成型，可以挤出管、棒、型材。

4. PTFE熔体粘度很高，熔体粘度随剪切应力的增大而减小，显示其非牛顿流体的特性。

5. 二次加工，可以热压复合、焊接、粘结、增强、机械加工等，以制得终产品。

6. 好用曲线烧结

第一步在120度进行干燥

第二步如填充石墨或二硫化墨在250度要进行温度处理。

第三步在345度处理一次

第四步在375度进行处理

第五步降温不要太快

生产方法

(1) 单体四氟乙烯的制备 工业上以三氯甲烷为原料，用无水氢氟酸使三氯甲烷氟化，反应温度在65以上，用五氯化锑为催化剂，后用热裂法制成四氟乙烯；（也可用锌在高温下与四氟二氯乙烷作用制得四氟乙烯。）

(2) 聚四氟乙烯的制备 在搪瓷或不锈钢聚合釜中，以水为介质，过硫酸钾为引发剂，全氟羧酸铵盐为分散剂，氟碳化合物为稳定剂，四氟乙烯经氧化还原聚合而制得聚四氟乙烯。将各种助剂加入反应釜中，四氟乙烯单体以气相进入聚合釜，调节釜内温度至25℃，然后加入一定量的活化剂（偏重亚硫酸钠），通过氧化-还原体系进行引发聚合。聚合过程中不断补加单体，保持聚合压力0.49~0.78MPa，聚合后所得到的分散液用水稀释至一定浓度，并调节温度到15~20℃，用机械搅拌凝聚后，经水洗、干燥，即得本品为细粒状树脂。

绍兴聚四氟乙烯代理商江浙沪一级代理咨询 经过50多年的自我发展和淘汰，中小企业不断崛起，产业层次逐步升级，经济总量迅猛增长，国际竞争力显著提高，科研水平和自主创新能力不断增强，小行业展现出大气魄。特别随着政府主管部门的不断重视，支持塑料机械行业的发展先后上升为国家战略，吸引着世人广泛关注的目光，行业地位和影响力也显著提升。随着汽车向轻量化、环保化方向发展，塑料将在汽车工业中的应用越来越广泛，一个塑料化的汽车工业时代即将到来；全球医疗器械市场发展趋势可与汽车和信息产业相比，正在成为世界经济的一个支柱产业。

聚四氟乙烯（Poly tetra fluoroethylene，简称为PTFE），一般称作“不粘涂层”或“易清洁物料”。这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点，几乎不溶于所有的溶剂。同时，聚四氟乙烯具有耐高温的特点，它的摩擦系数极低，所以可作润滑作用之余，亦成为了易清洁水管内层的理想涂料。

英文缩写：PTFE

中文名称：聚四氟乙烯

中文别名：PTFE;铁氟龙;特氟龙;teflon;特氟隆;4F;塑料之王;

英文名称：Polytetrafluoroethylene（英文缩写为Teflon或[PTFE，F4]）

聚四氟乙烯被称“塑料王”，氟树脂之父罗伊·普朗克特1936年在美国杜邦公司开始研究氟利昂的代用品，他们收集了部分四氟乙烯储存于钢瓶中，准备第二天进行下一步的实验，可是当第二天打开钢瓶减压阀后，却没有气体溢出，他们以为是漏气，可是将钢瓶称量时，发现钢瓶并没有减重。他们锯开了钢瓶，发现了大量的白色粉末，这是聚四氟乙烯。

绍兴聚四氟乙烯代理商江浙沪一级代理咨询

聚四氟乙烯相对分子质量较大，低的为数十万，高的达一千万以上，一般为数百万（聚合度在104数量级，而聚乙烯仅在103）。一般结晶度为90~95%，熔融温度为327~342℃。聚四氟乙烯分子中CF₂单元按锯齿形状排列，由于氟原子半径较氢稍大，所以相邻的CF₂单元不能完全按反式交叉取向，而是形成一个螺旋状的扭曲链，氟原子几乎覆盖了整个高分子链的表面。这种分子结构解释了聚四氟乙烯的各种性能。温度低于19℃时，形成13/6螺旋；在19℃发生相变，分子稍微解开，形成15/7螺旋。

虽然在全氟碳化合物中碳-碳键和碳-氟键的断裂需要分别吸收能量346.94和484.88kJ/mol，但聚四氟乙烯解聚生成1mol四氟乙烯仅需能量171.38kJ。所以在高温裂解时，聚四氟乙烯主要解聚为四氟乙烯。聚四氟乙烯在260、370和420℃时的失重速率（%）每小时分别为1×10⁻⁴、4×10⁻³和9×10⁻²。可见，聚四氟乙烯可在260℃长期使用。由于高温裂解时还产生剧毒的副产物氟光气和全氟异丁烯等，所以要特别注意安全防护并防止聚四氟乙烯接触明火。

力学性能 它的摩擦系数极小，仅为聚乙烯的1/5，这是全氟碳表面的重要特征。又由于氟-碳链分子间作用力极低，所以聚四氟乙烯具有不粘性。

聚四氟乙烯在-196~260℃的较广温度范围内均保持优良的力学性能，全氟碳高分子的特点之一是在低温不变脆。

耐化学腐蚀和耐候性 除熔融的碱金属外，聚四氟乙烯几乎不受任何化学试剂腐蚀。例如在浓硫酸、硝酸、盐酸，甚至在王水中煮沸，其重量及性能均无变化，也几乎不溶于所有的溶剂，只在300℃以上稍溶于全烷烃（约0.1g/100g）。聚四氟乙烯不吸潮，不燃，对氧、紫外线均极稳定，所以具有优异的耐候性。

电性能 聚四氟乙烯在较宽频率范围内的介电常数和介电损耗都很低，而且击穿电压、体积电阻率和耐电弧性都较高。

耐辐射性能 聚四氟乙烯的耐辐射性能较差（104拉德），受高能辐射后引起降解，高分子的电性能和力学性能均明显下降。

聚合 聚四氟乙烯由四氟乙烯经自由基聚合而生成。工业上的聚合反应是在大量水存在下搅拌进行的，用以分散反应热，并便于控制温度。聚合一般在40~80℃，3~26千克力/厘米²压力下进行，可用无机的过硫酸盐、有机过氧化物为引发剂，也可以用氧化还原引发体系。每摩尔四氟乙烯聚合时放热171.38kJ。分散聚合须添加全氟型的表面活性剂，例如全氟辛酸或其盐类。

应用 聚四氟乙烯可采用压缩或挤出加工成型；也可制成水分散液，用于涂层、浸渍或制成纤维。聚四氟乙烯在原子能、航天、电子、电气、化工、机械、仪器、仪表、建筑、纺织、食品等工业中广泛用作耐高低温、耐腐蚀材料，绝缘材料，防粘涂层等。

化学性质

绝缘性：不受环境及频率的影响，体积电阻可达10¹⁸欧姆·厘米，介质损耗小，击穿电压高。

耐高低温性：对温度的影响变化不大，温域范围广，可使用温度-190~260℃。

自润滑性：具有塑料中小的摩擦系数，是理想的无油润滑材料。

表面不粘性：已知的固体材料都不能粘附在表面上，是一种表面能小的固体材料。

耐大气老化性，耐辐照性能和较低的渗透性：长期暴露于大气中，表面及性能保持不变。

不燃性：限氧指数在90以下。

绍兴聚四氟乙烯代理商江浙沪一级代理咨询塑料地毯成为常用地面装饰材料塑料地毯也称化纤地毯，它是从传统羊毛地毯发展而来的。尽管羊毛地毯华贵、具有独特的装饰效果，但其资源有限，价格也高，而且容易虫蚀、霉变，因此它的应用受到限制。塑料地毯却以其原料来源丰富，成本较低，各项使用特性与羊毛地毯相近而成为人们普遍采用的地面装饰材料。同时随着加工方法的发展，也使我们能制得品种繁多的塑料地毯：颜色从鲜艳到淡雅，毯面从柔软到强韧，质感从平绒到浮雕感，使用从室内到室外，远远超越了传统羊毛地毯的范围。