

# PTFE M-111 日本大金 低摩擦

产品名称	PTFE M-111 日本大金 低摩擦
公司名称	上海圆高塑化科技有限公司
价格	230.00/千克
规格参数	M-111:日本大金 日本大金:日本大金 日本大金:M-111
公司地址	上海市青浦区练塘镇章练塘路588弄15号1幢2层4区113室
联系电话	15802190887

## 产品详情

POLYFLON? M-111

聚四氟乙烯

DAIKIN AMERICA, INC.

产品说明:

POLYFLON? M-111是一种聚四氟乙烯 (PTFE)材料,。  
该产品在北美洲有供货,加工方式为:烧结或压缩模塑。

POLYFLON? M-111的主要特性有:

高分子量

高强度

高粘度

抗蠕变

可焊

典型应用领域包括:

工程/工业配件

电气/电子应用

包袋/内衬

包装

薄板

总体

材料状态 已商用：当前有效

资料 1 Brochure (English)

搜索 UL 黄卡 DAIKIN AMERICA, INC.

POLYFLON?

供货地区 北美洲

添加剂 未指定的添加剂

特性 低摩擦系数

低温强度

可焊接

良好的抗蠕变性

耐化学性良好

无粘性

粘度，高

用途 包装

泵件

衬里

带子

电气元件

垫圈

隔膜

管道系统

绝缘屏蔽

连接器

片材

实验室器具

套管

轴承

机构评级 FDA 21 CFR 177.1550

形式 粉状

加工方法 烧结

压缩模塑

物理性能 额定值 单位制 测试方法

比重 2.17 g/cm<sup>3</sup> ASTM D4894

表观密度 0.36 g/cm<sup>3</sup> ASTM D4894

收缩率 - 流动 4.4 % 内部方法

机械性能 额定值 单位制 测试方法

抗张强度 (屈服, 1.50 mm) 40.0 MPa ASTM D4894

伸长率 (断裂, 1.50 mm) 500 % ASTM D4894

压缩强度 ASTM D695

0% 应变 2 8.70 MPa

1% 应变 3 5.90 MPa

25% 应变 3 28.6 MPa

负载变形 ASTM D621

25 ° C, 14 MPa 10.6 %

100 ° C, 14 MPa 21.7 %

200 ° C, 6.9 MPa 14.9 %

弹性体 额定值 单位制 测试方法

压缩永久变形 ASTM D621

25 ° C 4 3.0 %

100 ° C 4 7.4 %

200 ° C 5 4.1 %

热性能 额定值 单位制 测试方法

最高连续使用温度 260 ° C

熔融温度 324 ° C DSC

电气性能 额定值 单位制 测试方法

表面电阻率 > 1.0E+15 ohm ASTM D257

体积电阻率 > 1.0E+18 ohm · cm ASTM D257

介电强度 140 kV/mm

介电常数 (1 kHz) < 2.10 ASTM D150

耗散因数 (1 kHz) < 1.0E-4 ASTM D150

补充信息 额定值 测试方法

MIT Flexural Life 3.00E+6 ASTM D2178

Stretching Void Index 62.0 ASTM D4895

PTFE日本大金7

PTFE(聚四氟乙烯)

聚四氟乙烯 (Teflon或PTFE)，俗称“塑料王”，是由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物，具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性、密封性、高润滑不粘性、电绝缘性和良好的抗老化耐力。用作工程塑料，可制成聚四氟乙烯管、棒、带、板、薄膜等。一般应用于性能要求较高的耐腐蚀的管道、容器、泵、阀以及制雷达、高频通讯器材、无线电器材等。

中文名：聚四氟乙烯

别名：特富龙、特氟龙、铁氟龙

英文名：Polytetrafluoroethene

缩写：PTFE

化学式：C<sub>n</sub>F<sub>2n+2</sub>

CAS号：9002-84-0

外观：白色固体

密度：2200kg/m<sup>3</sup>

熔点：327

警示术语：R41

安全术语：S24/25

## 聚四氟乙烯 - 简介

聚四氟乙烯，英文名称：Polytetrafluoroethylene，简称PTFE或F4。聚四氟乙烯是四氟乙烯的聚合物。聚四氟乙烯（Teflon或PTFE），俗称“塑料王”，是美国杜邦公司的彭励格（Roy Joseph Plunkett）博士于1938年发明的，杜邦公司在1945年注册了Teflon®（特富龙®）商标并商业化生产。[1]

聚四氟乙烯具有杰出的优良综合性能，耐高温，耐腐蚀、不粘、自润滑、优良的介电性能、很低的摩擦系数。在PTFE中加入任何可以承受PTFE烧结温度的填充剂，它的机械性能可获得大大的改善。同时，保持PTFE其它优良性能。填充的品种有玻璃纤维、金属、金属氧化物、石墨、二硫化钼、碳纤维、聚酰亚胺、EKONOL等，耐磨耗、极限PV值可提高1000倍。[2]

## 聚四氟乙烯 - 分子结构

聚四氟乙烯的化学结构是把聚乙烯中全部氢原子取代而成。

PTFE分子中F原子把C - C键遮盖起来而且C - F键键能高特别稳定，除碱金属与氟元素外它不被任何化学侵蚀。

PTFE分子中F原子对称，C - F中两种元素共价相结合，分子中没有游离的电子，整个分子呈中性。使PTFE具有优良的介电性能。由于PTFE分子外有一层惰性的含氟外壳，使它具有突出的不粘性能与低的摩擦系数。