

# PPS 日本宝理 DURAFIDE 6345A4 耐热性、耐磨、阻燃

产品名称	PPS 日本宝理 DURAFIDE 6345A4 耐热性、耐磨、阻燃
公司名称	深圳市嘉誉鑫科技有限公司
价格	46.00/千克
规格参数	日本宝理:PPS 6345A4:耐热性、耐磨、阻燃 日本:宝理
公司地址	深圳市龙华区大浪街道高峰社区长燊大厦3层
联系电话	1326-5555881 13265555881

## 产品详情

### DURAFIDE 6345A4

Polyphenylene Sulfide

Polyplastics Co., Ltd.

30% 玻璃纤维增强材料

产品说明：

DURAFIDE 6345A4是一种聚苯硫醚(PPS)产品,含有的填充物为30% 玻璃纤维增强材料。它在北美洲、欧洲或亚太地区有供货。典型应用领域为:汽车行业。特性包括:

阻燃/额定火焰

耐磨

润滑

聚苯硫醚英文简称为PPS，是一种新型高性能热塑性树脂，具有机械强度高、耐高温、耐化学药品性、难燃、热稳定性好、电性能优良等优点。在电子、汽车、机械及化工领域均有广泛应用。

综述

中文名称: 聚苯硫醚,是一种新型高性能热塑性树脂

聚苯硫醚是一种结晶性的聚合物。未经拉伸的纤维具有较大的无定形区(结晶度约为5%),在125℃时发生结晶放热,玻璃化温度为93℃;熔点281℃。拉伸纤维在拉伸过程中产生了部分结晶,(增加至30%),如在130—230℃温度下对拉伸纤维进行热处理,可使结晶度增加到60—80%。因此,拉伸后的纤维没有明显的玻璃化转变或结晶放热现象,其熔点为284℃。随着拉伸热定形后结晶度的提高,纤维的密度也相应增大,由拉伸前的1.33g/cm<sup>3</sup>到拉伸后的1.34g/cm<sup>3</sup>,经热处理后则可达1.38g/cm<sup>3</sup>。

PPS是一种综合性能优异的特种工程塑料。PPS具有优良的耐高温、耐腐蚀、耐辐射、阻燃、均衡的物理机械性能和极好的尺寸稳定性以及优良的电性能等特点,被广泛用作结构性高分子材料,通过填充、改性后广泛用作特种工程塑料。同时,还可制成各种功能性的薄膜、涂层和复合材料,在电子电器、航空航天、汽车运输等领域获得成功应用。近年来,国内企业积极研发,并初步形成了一定的生产能力,改变了以往完全依赖进口的状况。但是,中国PPS技术还存在产品品种少、高功能产品少、产能急待扩大等问题,这些将是PPS下一步发展的重点。

## 特点

pps具有机械强度高、耐高温、高阻燃、耐化学药品性能强等优点;具有硬而脆、结晶度高、难燃、热稳定性好、机械强度较高、电性能优良等优点。

PPS是工程塑料中耐热性zuihao的品种之一,热变形温度一般大于260度、抗化学性仅次于聚四氟乙烯,流动性仅次于尼龙。

此外,它还具有成型收缩率小(约0.08%),吸水率低(约0.02%),防火性好、耐震动疲乏性好等优点。

## 比重

1.36克/立方厘米成型收缩率:0.7%成型温度:300-330

## PPS塑料的物料性能

1、电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良,白色硬而脆,跌落于地上有金属响声,透光率仅次于有机玻璃,着色性耐水性,化学稳定性良好。有优良的阻燃性,为不燃塑料。

2、强度一般,刚性很好,但质脆,易产生应力脆裂,不耐苯.汽油等有机溶剂.长期使用温度可达260度,在400度的空气或氮气中保持稳定。通过加玻璃纤维或其它增强材料改性后,可以使冲击强度大为提高,耐热性和其它机械性能也有所提高,密度增加到1.6-1.9,成型收缩率较小到0.15-0.25%适于制作耐热件.绝缘件及化学仪器.光学仪器等零件。

## PPS塑料的成型性能

1.无定形料,吸湿小,但宜干燥后成型。

2.流动性介于ABS和PC之间，凝固快，收缩小，易分解，选用较高的注射压力和注射速度。模温取100-150度。主流道锥度应大，流道应短。

### PPS塑料缺点

脆性大、韧性差，耐冲击强度低，经过改良以后，可以获得十分优异的综合性能，市场出售的产品均为其改良的产品。

### PPS塑料广泛运用于

电子方面：电视机、电脑上的高压元件、外壳、插座、接线柱，电动机的起动线圈、叶片，电刷托架及转子绝缘部件，接触开关，继电器，电熨斗，吹风机，灯头，暖风机，F级薄膜等。

汽车工业：适用于排气再循环阀及水泵叶轮，及汽化器、排气装置、排气调节阀、灯光反射器、轴承、传感部件等。

机械工业：用作轴承、泵、阀门、活塞、精密齿轮、以及复印机、照相机、计算机零部件，导管、喷雾器、喷油嘴、仪器仪表零件等。

化工领域：用于制作耐酸碱的阀门管道、管件、阀门、垫片及潜水泵或叶轮等耐腐蚀零部件。

### 特性

### 国外PPS生产情况

目前全球PPS树脂的生产能力已经超过5万吨/年，成为特种工程塑料的第一大品种和继聚碳、聚酯、聚甲醛、尼龙及聚苯醚等五大工程塑料之后的第六大工程塑料品种。其生产格局是：只有美国、日本和中国掌握PPS树脂的工业化生产制造技术，拥有生产能力和产品。俄罗斯、印度正在积极进行PPS树脂工业化生产的研发。美国雪佛龙菲利普斯公司、吴羽化学工业公司（包括佛特隆公司）和大日本油墨化学工业公司是全球最主要的三大PPS树脂生产商。

在新兴的PPS树脂生产商和产品中，以日本吴羽化学工业公司及其推出的Fortron PPS——第二代线性高分子量PPS树脂（其复合改性料由日本宝理公司生产、销售）的发展最引人注目。该树脂生产工艺先进，产品质量好，性能优，特别是它全面改善了PPS耐冲击性能差、性脆的致命缺点。此外，Fortron PPS可以直接制造纤维和薄膜，加之树脂本色浅，可制成各种色泽鲜艳的制品，因而成为PPS树脂的发展方向并受到广泛欢迎。其生产能力也迅速扩展，与Ryton PPS一道成为PPS树脂的两大主要品牌。

1990年前后，由于国际经济环境的影响，日本PPS厂家的平均开工率只维持在35%的低水平。到1994年，开工率达额定生产能力的60%左右。进入21世纪后，由于市场需求旺盛，开工率明显提高。特别是进入2004年后，尽管原油价格持续上涨导致PPS树脂价格上涨10%，但树脂仍然供不应求，各家公司更是开足马力进行树脂的生产。同时，一些公司纷纷准备扩建生产装置，如雪佛龙菲利普斯、大日本油墨化学工业公司和出光石油化学工业公司更分别提出建设万吨级生产装置的计划。

国际上PPS复合粒料的生产厂商和产品规格、型号众多，其中供应中国的主要以雪佛龙菲利普斯（包括东丽-菲利普斯公司）的Ryton PPS系列、日本宝理公司的Fortron PPS系列、大日本油墨公司的DIC PPS系列以及美国塞拉尼斯旗下的泰科纳（Ticona）Fortron PPS系列为主。

## 中国PPS的发展

中国PPS的研究和生产始于上世纪70年代初期，先后有二十多家企业建立了PPS树脂合成中试或生产装置，但是普遍存在技术水平低，工艺不过关的致命弱点。

近年来，国内从事PPS复合材料生产开发的单位较多，如晨光化工研究院、北京市化工研究院、广州化工研究院等在PPS玻纤增强、碳纤维及无机矿物填充增强PPS的成型加工及应用领域、北京玻璃钢研究院在连续纤维增强制备PPS复合板材、中山大学在PPS/碳纤维复合材料研究方面取得较大成绩。但国内的复合粒料生产厂仍然存在产量小，品种单一的问题，大多以通用品种——玻璃纤维增强料及无机物填充改性品种为主。一些高性能或特殊品种的PPS复合粒料与合金目前仅有四川华拓公司、四川大学等少数单位有部分产品销售。

## PPS的前景与发展目标

目前中国PPS改性与复合粒料的市场总需求量大于8000吨/年，且增长很快，年需求增长率高达15%-20%。消费的PPS产品型号仍以通用品种0%-40%玻璃纤维增强料为主，应用以电子电器、精密机械为主，在汽车、摩托以及石油、化工领域的消费也在稳步增长。随着中国电子电器、汽车行业的高速发展，PPS的市场前景极为广阔，预计2005年中国PPS粒料的市场需求量将达到10000吨/年。国内外多家厂商和投资者有意介入PPS树脂生产线或者建设新的PPS树脂工业化生产线。中国市场正在形成PPS生产的国内外双重竞争态势，这将有利于PPS在国内的进一步推广以及市场和应用领域的扩展，并开拓国际市场。

预计未来5年内，PPS的需求量还将有年均10%以上的增长率。目前全球PPS生产与需求已趋于紧张，随着社会的发展，汽车和电子工业对PPS的总需求量还将进一步扩大。这给全球的PPS树脂生产商扩大生产提供了机会，同时，也为中国PPS产业带来巨大的机遇。

结合国内外PPS及新材料的发展动向，在发展新型PPS类材料品种，开发PPS新合成方法的基础上还应当着力抓好新型改性料及专用料的研制开发，积极开发新型PPS复合材料改性品种，尽快建立更大的规模化生产装置等。其中，尽快建立5000-8000吨/年级的PPS树脂生产线，是中国PPS发展的当务之急。这是发展中国高性能结构材料所必须的战略举措，对打破国外技术限制和封锁，满足国民经济以及jungong各领域对高性能结构材料的需求意义极为重大。