

PPS 意大利拉题 Larton GK/400 耐热性、耐化学性

产品名称	PPS 意大利拉题 Larton GK/400 耐热性、耐化学性
公司名称	深圳市嘉誉鑫科技有限公司
价格	8.00/千克
规格参数	意大利拉题:PPS GK/400:耐热性、耐化学性 意大利:拉题
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

Larton GK/400

Polyphenylene Sulfide

LATI S.p.A.

40% 玻璃、碳纤维增强材料

产品说明：

Compound based on Polyphenylene Sulphide (PPS). Glass fibres / Carbon fibres. Very good chemical resistance. Very good thermal resistance. Low smoke toxicity index and optical density.

物性信息：

基本物性增强材料
特性

玻璃、碳纤维增强材料, 40% 填料按重量
耐化学性良好

耐热性, 高

物理性能额定值单位制测试方法

收缩率 1

垂直接流动方向 : 2.00 mm

0.20 到 0.40

流动方向 : 2.00 mm

0.10 到 0.20

机械性能 额定值单位制测试方法

23 ° C

22000

60 ° C

19500

90 ° C

17500

120 ° C

11400

150 ° C

9000

拉伸应力

断裂, 23 ° C

190

断裂, 60 ° C

170

断裂, 90 ° C

155

断裂, 120 ° C	105
断裂, 150 ° C	85.0
拉伸应变	
断裂, 23 ° C	1.1
断裂, 60 ° C	1.1
断裂, 90 ° C	1.3
断裂, 120 ° C	1.7
断裂, 150 ° C	1.8
简支梁缺口冲击强度 (测试方法)	5.5
简支梁无缺口冲击强度 (23 ° C)	30
悬臂梁缺口冲击强度 (23 ° C, 3.20 mm)	55
热变形温度 (测试方法)	
0.45 MPa, 未退火	280
1.8 MPa, 未退火	265

连续使用温度 2	225
维卡软化温度	260
线形热膨胀系数 - 流动 (30 到 100 ° C)	4.0E-6
注射速度 注 备 注 值 单 位 制	110 到 130
干燥时间	3.0
加工（熔体）温度	290 到 320
模具温度	130 到 140
注射速度 备注 at 60 Mpa of cavity pressure 2. 20,000 hr	中等偏快

聚苯硫醚全称为聚苯基硫醚，是分子主链中带有苯硫基的热塑性树脂，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150 ；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/cm³到拉伸后的1.34g/cm³，经热处理后则可达1.38g/cm³。成型收缩率:0.7% 成型温度：300-330 。

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。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。

聚苯硫醚（PPS）与[聚醚醚酮](#)（PEEK），[聚砜](#)（PSF），[聚酰亚胺](#)（PI），[聚芳酯](#)（PAR），[液晶聚合物](#)（LCP）一起被称为6大特种工程塑料。

PPS的突出性能：良好的耐热性能，热变形温度一般大于260℃，可在180~220℃温度范围使用，PPS是工程塑料中耐热性最好的品种之一；耐腐蚀性接近四氯乙烯，抗化学性仅次于聚四氟乙烯；电性能优异；机械性能优异；阻燃性能好。

PPS不足之处：价格太高，在耐高温材料中属底价，但比通用工程塑料高许多；韧性差，性脆；中粘度不稳定。

纯PPS因性能脆而很少使用，应用的PPS多为其改性能品种。具体有：40%玻璃纤维增强PPS（R-4），无机填充PPS（R-8），碳纤维增强PPS（G-6）等。PPS的发展和快，预计它将成为第六大工程材料。

（1）一般性能：PPS为一种外观白色，高结晶度、硬而脆的聚合物，纯PPS的相对密度为1.3，但改性后会增大。PPS吸水率极小，一般只有0.03%左右。PPS的阻燃性好，其氧指数高达44%以上，与其他塑料相比，它在塑料中属于高阻燃材料（纯PVA的氧指数为47%，PSF为30%，PA66为29%，MPPQ为28%，PC为25%）。

（2）机械性能：纯PPS的机械性能不高，尤其冲击强度低。以玻璃纤维增强后会大幅度提高冲击强度，有27J/m，增大到76J/m，增大3倍；拉伸强度由6Mpa增大到137Mpa，增大1倍。PPS的刚性很高。在工程材料少见。纯PPS的弯曲模量可达到3.8Gpa，无机填充改性后可到12.6Gpa，增大5倍之多。而以刚性著称的PPO仅为2.55Gpa，PC仅为2.1Gpa。PPS在负荷下的耐蠕变性好；硬度高；耐磨性高，其1000转时的模量仅为0.04g，填充F4及二硫化钼后还会进一步得到改善；PPS还具有一定的自润性。PPS的机械性能对温度的敏感性能小。

（3）

热学性能：

PPS又有优异的热性能

，短期可耐260℃，并可在200~240℃下长期使用；其耐性与PI相当，仅次于F4塑料，这是在热固性塑料中也不多见。

（4）电学性能：PPS的电性能十分突出，与其它工程材料相比，其介电常数与介电损耗角正切值都比较低，并且在较大的频率、温度及温度范围内变化不大；PPS的耐电弧好，可与热固性塑料媲美。PPS常用于电器绝缘材料，这在热固性材料中也不多见；其用量占30%左右。

（5）环境性能：PPS最大的特点之一为耐化学腐蚀性好，其化学稳定性仅次于F4：

PPS对大多酸、酯、铜、酚、及脂肪经、芳香经、氯代经等稳定，不耐氯代联苯及氧化性酸、氧化剂、浓硫酸、浓硝酸、王水、过氧化氢及次氯酸钠等。PPS耐辐射性好。