

德国高温、高端PI棒材料pi板聚酰亚胺_[东莱亚]终端代理商

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 德国高温、高端PI棒材料pi板聚酰亚胺_[东莱亚]终端代理商 |
| 公司名称 | 深圳市东莱亚实业有限公司 |
| 价格 | 面议 |
| 规格参数 | 厂家(产地):德国、美国、英国、日本 牌号:盖尔、杜邦、英格斯、大金 用途级别:增强级 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区沙井街道新二村南美西路91号 |
| 联系电话 | 13428677791 |

产品详情

pi（聚酰亚胺）简介

gcpi(聚酰亚胺)简介

热塑性聚酰亚胺树脂(polyimide)，简称pi树脂)是热塑性工程塑料。它属耐高温热塑性塑料，具有较高的玻璃化转变温度(243)和熔点(334)，负载热变型温度高达260 (30%玻璃纤维或碳纤维增强牌号)，可在250 下长期使用，与其他耐高温塑料如peek、 pps、 ptfe、 ppo等相比，使用温度上限高出近50 ；

pi树脂不仅耐热性比其他耐高温塑料优异，而且具有高强度、高模量、高断裂韧性以及优良的尺寸稳定性；pi树脂在高温下能保持较高的强度，它在200 时的弯曲强度达24mpa左右，在250 下弯曲强度和压缩强度仍有12~13mpa；pi树脂的刚性较大，尺寸稳定性较好，线胀系数较小，非常接近于金属铝材料；

具有优异的耐化学药品性，在通常的化学药品中，只有浓硫酸能溶解或者破坏它，它的耐腐蚀性与镍钢相近，同时其自身具有阻燃性，在火焰条件下释放烟和有毒气体少，抗辐射能力强；pi树脂的韧性好，对交变应力的优良耐疲劳性是所有塑料中最出众的，可与合金材料媲美；

pi树脂具有突出的摩擦学特性，耐滑动磨损和微动磨损性能优异，尤其是能在250 下保持高的耐磨性和低的摩擦系数；pi树脂易于挤出和注射成型，加工性能优异，成型效率较高。

此外，pi还具有自润滑性好、易加工、绝缘性稳定、耐水解等优异性能，使得其在航空航天、汽车制造、电子电气、医疗和食品加工等领域具有广泛的应用，开发利用前景十分广阔。

pi（聚酰亚胺）主要特性

gcpi(聚酰亚胺)主要特性

热塑性聚酰亚胺树脂 (pi) 的综合性能，非常优秀，它具有抗腐蚀、抗疲劳、耐高温、耐磨损、耐冲击、密度小、噪音低、使用寿命长等特点，

优良的高低温性能（长期-269 ---280 不变形）；

在极广温度范围内保持长期的耐蠕变和耐疲劳性；

在 280 ° c (512 ° f) 下有足够高的抗拉强度和弯曲模量；

改进的耐压强度；

对化学品、溶剂，润滑油和燃料的超常抗力，密封性好；

固有的阻燃性、无烟尘排放性；

噪音低，自润滑性能好, 可无油自润滑；

热膨胀系数低；

密度小，硬度高；

吸水率低；

良好的电气性；

极好的抗水解性能；

有粉末状或颗粒状两种类型供选，另外还有例如板材，棒材和管材等半成品。

在一些用途中，如果产品的数量不是很多，最为经济和灵活的生产方式是模压型材。高性能塑料型材通过热模压而成，具有比注塑件更好的致密性，同时避免注塑件造成的融接线形成的强度降低等缺陷；高性能型材适合小批量、高要求的制件。高性能塑料型材涵盖板材、棒材和管材等。

广成可根据客户的具体应用来设计产品配方，订制产品规格和形状。我们提供玻璃纤维，碳纤维，石墨和 ptfе填充增强级的模压制件，产品的形状有棒材，管材和板材等

pi (聚酰亚胺) 性能参数

聚酰亚胺粉末(增强级)

典型性能-模压料(m) 增强级

| 产品牌号 | | | m33 | m43 |
|---------------------------|------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| 项目 | 测试标准或仪器 | 单位 | 测试数据 | |
| 外观 | - | - | 黑色粉末 | 黄色粉末 |
| 粒度 | 分样筛 | 目 | 100 ~ 200 | 200 |
| 实密度 | gb1033-1970 | kg/m3 | 1430 | 1600 |
| 吸水率(25 , 24hrs) | gb1034-1970 | % | 0.5 | 0.5 |
| 成型收缩率(25 ~ 340) | - | % | 0.6 | 0.6 |
| 拉伸强度(20) | gb/t1040-1992 | mpa | 100 | 85 |
| 伸长率(20) | gb/t1040-1992 | % | 6 | 5 |
| 弯曲强度(20) | gb1042-1979 | mpa | 165 | 135 |
| 压缩强度(20) | gb/t1041-1992 | mpa | 190 | 150 |
| 筒支梁冲击强度(无缺口) | gb/t16420-1996 | kJ/m2 | 11 | 17 |
| tg(n2, 10 /min) | dsc(dsc204/1/f) | | 260 | 260 |
| td5(air, 10 /min) | tga(sta449c/6/f) | | 520 | 520 |
| hdt(1.82mpa, n2, 10 /min) | tma(exstar tma/ss6000) | | 250 | 250 |
| 热膨胀系数(50 ~ 220) | tma(exstar tma/ss6000) | / | 3.6×10^{-5} | 3.8×10^{-5} |
| 介电强度 | gb1408-1978 | kv/mm | - | 300 |
| 介电常数(1mhz, 20) | gb1409-1978 | - | - | 3.4 |
| 介质损耗(1mhz, 20) | gb1409-1978 | - | - | 6.0×10^{-3} |
| 表面电阻率 | gb1410-1978 | | - | 1014 |
| 体积电阻率 | gb1410-1978 | × cm | - | 1016 |
| 体积磨损率 | gb3960-1983 | m3/(n · m) | 3.8×10^{-14} | 2.6×10^{-14} |
| 摩擦系数 | gb3960-1983 | - | 0.25 | 0.27 |

聚酰亚胺粉末 非增强级

非增强级典型性能-模压料(m)

| 产品牌号 | | | m1 | m1hi | m2160 | m815 | m56 |
|------------------|---------------|-------|------|------|-------|------|-----------|
| 项目 | 测试标准或仪器 | 单位 | 测试数据 | | | | |
| 外观 | - | - | 黄色粉末 | 黄色粉末 | 黑色粉末 | 黄色粉末 | 黑色粉末 |
| 粒度 | 标准筛 | 目 | 500 | 500 | 200 | 200 | 100 ~ 200 |
| 实密度 | gb1033-1970 | kg/m3 | 1350 | 1350 | 1530 | 1530 | 1800 |
| 吸水率(25 , 24 hrs) | gb1034-1970 | % | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.5 |
| 成型收缩率(25 ~ 340) | - | % | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 0.8 | 0.5 |
| 拉伸强度(20) | gb/t1040-1992 | mpa | 95 | 100 | 70 | 65 | 25 |
| 伸长率(20) | gb/t1040-1992 | % | 7 | 15 | 4 | 5 | 1 |
| 弯曲强度(20) | gb1042-1979 | mpa | 150 | 160 | 110 | 110 | 70 |
| 压缩强度(20) | gb/t1041-1992 | mpa | 120 | 125 | 110 | 120 | 90 |

| | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 筒支梁冲击强度(gb/t16420-1996 无缺口) | | kJ/m ² | 25 | 120 | 10 | 10 | 2 |
| tg(n2, 10 /min dsc(dsc204/1/f)) | | | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| td5(air, 10 /mi tga(sta449c/6/f) n) | | | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 |
| hdt(1.82mpa, n2 tma(exstar tma/ss6000 , 10 /min)) | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 245 |
| 热膨胀系数(50 ~ tma(exstar tma/ss6000 / 220)) | | | 4.8 × 10 ⁻⁵ | 5.0 × 10 ⁻⁵ | 5.5 × 10 ⁻⁵ | 5.2 × 10 ⁻⁵ | 2.2 × 10 ⁻⁵ |
| 介电强度 | gb1408-1978 | kv/mm | 400 | 400 | - | - | - |
| 介电常数(1mhz, gb1409-1978 20) | | - | 3.2 | 3.3 | - | - | - |
| 介质损耗(1mhz, gb1409-1978 20) | | - | 2.0 × 10 ⁻³ | 3.0 × 10 ⁻³ | - | - | - |
| 表面电阻率 | gb1410-1978 | | 1014 | 1014 | - | - | - |
| 体积电阻率 | gb1410-1978 | x cm | 1016 | 1016 | - | - | - |
| 体积磨损率 | gb3960-1983 | m ³ /(n · m) | - | - | 4.3 × 10 ⁻¹⁵ | 3.3 × 10 ⁻¹⁵ | 1.1 × 10 ⁻¹⁴ |
| 摩擦系数 | gb3960-1983 | - | - | - | 0.10 | 0.07 | 0.10 |

pi(聚酰亚胺)模压粉末

在一些用途中，如果产品的数量不是很多，最为经济和灵活的生产方式是模压型材。高性能塑料型材通过热模压而成，具有比注塑件更好的致密性，同时避免注塑件造成的融接线形成的强度降低等缺陷；高性能型材适合小批量、高要求的制件。高性能塑料型材涵盖板材、棒材和管材等。

广成可根据客户的具体应用来设计产品配方，订制产品规格和形状。我们提供玻璃纤维，碳纤维，石墨和 ptfе填充增强级的模压制件，产品的形状有棒材，管材和板材等

一般而言，压缩成型部件将更加透明，具备更高的模量和拉伸强度，硬度更大，展延性更低，且更为易碎。pi(聚酰亚胺)可以与磨碎纤维（玻璃和碳）混合压缩成型，虽然在各向异性上有所损失，强度也有所降低，但是cte和摩擦属性都比注塑成型部件要强。比较厚的部件往往容易破裂，因此我们可以使用后加工热处理（退火）工艺减轻压力。

如果部件的规定公差比较小，压缩成型可能无法直接达到要求，

因此我们需要对部件进行车加工。

本产品的厂家(产地)是德国、美国、英国、日本，牌号是盖尔、杜邦、英格斯、大金，用途级别是增强级