

# PA9T 日本可乐丽 GP2300F阻燃 热稳定 汽车连接器 聚酰胺9T

产品名称	PA9T 日本可乐丽 GP2300F阻燃 热稳定 汽车连接器 聚酰胺9T
公司名称	天津市星云新材料有限公司
价格	82.50/千克
规格参数	品牌:日本可乐丽 规格:25KG/包 产地:日本可乐丽
公司地址	天津市东丽区航双路与津滨快速路交口处东北侧 航空商务中心2#-1,2-201(二层2057室)
联系电话	18622344552 18622344552

## 产品详情

### 一、简介

聚酰胺(PA)俗称尼龙,由二元酸与二元胺或由氨基酸经缩聚而得,是分子链上含有重复酰胺基团-NHCO-的树脂总称。尼龙是五大通用工程塑料中产量最大、品种最多用途最广、综合性能优良的基础树脂。在尼龙系列品种中,PA6、PA66的产量与消耗量最大,约占尼龙产量的90%。尼龙之所以能居五大工程塑料之首,主要由于其具有很多优异的性能,在力学性能、化学性能、热性能等方面有突出的特点。

尼龙是一种高性能的工程塑料,由于其具有突出的耐候性、低温柔韧性和耐腐蚀性等特性,广泛应用于汽车、通讯、机械、电子电器、轻纺、航空航天、军事、体育用品等领域,是目前国内外尼龙产业中重点研究和发展方向。由于我国汽车、电子、机械等产业迅速发展,对尼龙的需求量也越来越多。其中汽车行业的需求量最大、占市场份额的50%左右,主要用于制造输油管和离合器软管,替代了原来的铜管,降低了由于金属管之间碰撞磨损引发的漏油、火灾等隐患,不仅提高了汽车行驶的安全性,同时也减轻了汽车质量,节约了能源消耗。

尼龙作为当今重要的工程塑料,正在被不断地通过物理和化学改性使其高性能化。目前,很多领域都对材料的耐高温功能方面提出了新的要求,为了适应这些要求,人们在开发新品高温尼龙方面做了大量研究,高温尼龙正成为当前市场的研究热点。

### 二、高温尼龙的定义

高温尼龙(HTPA)是一种耐热聚酰胺,可长期在150 环境上使用的工程塑料。它是一种通过对苯二甲酸和1,6-己二胺发生缩聚作用而制成的半芳香族聚酰胺。在热、电、物理及耐化学性方面都有良好的表现。特别是在高温下仍具有高钢性与高强度及jijia的尺寸精度和稳定性。

### 三、高温尼龙的特性

- 1、耐高温性能。热挠曲温度为280 (1.8MPa),连续使用温度为180 。
- 2、蠕变性能。HTPA的高结晶性使得其在高温下(大于120 )仍然保持优良的刚性,具有铝一样的强度、钢一样的硬度以及橡胶一样的柔性、延展性和耐冲击性。
- 3、jijia的尺寸精度及稳定性。HTPA的分子结构中分子链段含有芳环,分子结构更规整,链短更不易运动。
- 4、耐化学性。聚酰胺类材料对多数的化学品具有良好的抵抗性。与其它聚酰胺类材料一样,HTPA也不例外,特别是在高温下的耐油和油脂性非常良好。
- 5、吸湿性。HTPA纤维增强产品具有较低的吸湿性,其吸水率仅为等量玻纤增强PA46产品的一半。这种低吸湿性可以为客户节省更多的干燥费用,且制品的尺寸稳定性更好。
- 6、韧性。HTPA优异的冲击韧性使得其成为高要求制作的材料选择。

#### 四、尼龙的生产和成型过程

以PA66为例,PA66是由己二酸和己二胺缩聚而成。它的生产工艺主要有单体合成、PA66盐的制备和缩聚三个工序。

##### 4.1 单体合成

###### (1) 己二酸的制备

主要有苯酚法、环己烷法和丙烯腈二聚法。

苯酚法是以苯酚为原料,用雷尼镍作催化剂,在140~150 和2~3MPa压力下,加氢生成环己醇,然后用60%~65%浓度的硝酸,在铜或钒催化剂存在下,在55~60 氧化成己二酸。

环己烷法是以环己烷为原料,在环烷酸钴或硼酸催化剂存在下,通入空气加压液相氧化,生成环己酮和环己醇的混合物,再用60%浓度的硝酸在45~60 氧化成己二酸。

丙烯腈二聚法是以丙烯腈为原料,用电解还原法二聚生成己二腈,然后在稀硫酸水溶液中加热水解得到己二酸。

###### (2) 己二胺的制备

主要有己二酸法和丁二烯法。

己二酸法是以己二酸为原料,在磷酸二丁酯等脱水催化剂存在下,于280~300 温度下氨化脱水,得到己二腈,再在雷尼镍催化剂存在下,在90 和2.8MPa压力下,于乙酸中加氢得到己二胺。

丁二烯法是先使丁二烯氯化生成二氯丁烯异构体混合物,再与氢氰酸或qinghuana在酸性水溶液中氰化成丁烯二氰异构体,然后用氢氧化钠处理,使异构体全部转化成1,4-二氰基丁烯-2,精制后用钯炭作催化剂,在300 下氢化成己二胺。

##### 4.2 PA 66盐的制备

由二元酸和二元胺制取尼龙时,需要严格控制原料配比为等摩尔比,才能得到分子量较高的聚合物,因此,住生产中必须先把己二酸和己二胺混合制成PA66盐。PA66盐的制备是分别把己二胺的乙醇溶液与己

二酸的乙醇溶液在60 以上的温度下搅拌混合，中和成盐后析出，经过滤、醇洗、干燥，最后配制成63%左右的水溶液，供缩聚使用。

#### 4.3 缩聚

PA66盐的缩聚需在高温下进行，采用连续法，生成线型高分子量PA66。大约有88%的尼龙66通过注射成型加工成各种制件，约12%的尼龙66则通过挤出、吹塑等成型加工成相应的制品。