

# PA6 基础创新塑料美国 美国液氮 PTF-212-11 高强度 高抗冲尼龙6 高抗冲击

产品名称	PA6 基础创新塑料美国 美国液氮 PTF-212-11 高强度 高抗冲尼龙6 高抗冲击
公司名称	东莞市凯硕塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:PA6塑胶原料 规格:25KG/包 包装:原产原包
公司地址	樟木头奥园塑金国际15栋109
联系电话	0769-21122780 13622628657

## 产品详情

基本描述：PA6 基础创新塑料美国 美国液氮 PTF-212-11 高强度 高抗冲尼龙6 高抗冲击

PA6为乳白色或微黄色透明到不透明角质状结晶性聚合物，可自由着色，韧性、耐磨性、自润滑性好、刚性小、耐低温，耐细菌、能慢燃，离火慢熄，有滴落、起泡现象，成型加工性极好：可注塑、吹塑、浇塑、喷涂、粉末成型、机加工、焊接、粘接。PA6是吸水率高的PA，尺寸稳定性差，并影响电性能（击穿电压）。PA6高使用温度可达180℃，加抗冲改性剂后会降至160℃，用15%-50%玻纤增强，可提高至199℃，无机填充PA能提高其热变形温度。化学性能：PA6 PS-1003的化学物理特性和PA66很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比PA66要好，但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用PA6设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高PA6的机械特性，经常加入各种各样的改性剂。玻璃就是常见的添加剂，有时为了提高抗冲击性还加入合成橡胶，如EPDM和SBR等。对于没有添加剂的产品，PA6的收缩率在1%到1.5%之间。加入玻璃纤维添加剂可以使收缩率降低到0.3%，成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系。特性：1、优良的力学性能。尼龙的机械强度高，韧性好。2、自润性、耐磨擦性好。尼龙具有很好的自润性，磨擦系数小，从而，作为传动部件其使用寿命长。3、优良的耐热性。如尼龙46等高结晶性尼龙的热变形温度很高，可在150℃下长期使用。PA66经过玻璃纤维增强以后，其热变形温度达到250℃以上。4、优异的电绝缘性能。尼龙的体积电阻很高，耐击穿电压高，是优良的电气、电器绝缘材料。5、优良的耐气候性。6、吸水性。尼龙吸水性大，饱和水可达到3%以上。在一定程度上影响制作件的尺寸稳定性。应用：1、运输：散热风扇、门把、油箱盖、进气隔栅、水箱护盖、灯座。2、电子电器：电器、连接器、卷线轴、定时器护盖、断路器、开关壳座、电线被覆、电气零件。3、工业零件：椅座、自行车轮框、溜冰鞋座、纺织梭、踏板、滑轮、电动工具、齿轮、轴承、座垫、凸轮。4、纺织：纺织梭拉炼、人造纤维。5、建筑：户车、尼龙皮（农业用）。6、日用品：梳子、包装材料、刷子、家用品、袜子、绳子、牙刷毛、衣材用品。

## 7、其它：渔网、轴套、齿轮、外壳、配件、运动用品、医疗器具。

PA6叙述PA6为乳白色或微黄色透明到不透明角质状结晶性聚合物，可自由着色，韧性、耐磨性、自润滑性好、刚性小、耐低温，耐细菌、能慢燃，离火慢熄，有滴落、起泡现象，成型加工性极好：可注塑、吹塑、浇塑、喷涂、粉末成型、机加工、焊接、粘接。PA6是吸水率高的PA，尺寸稳定性差，并影响电性能（击穿电压）。PA6高使用温度可达180℃，加抗冲改性剂后会降至160℃，用15%-50%玻纤增强，可提高至199℃，无机填充PA能提高其热变形温度。PA6的化学物理特性和PA66很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比PA66要好，但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用PA6设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高PA6塑胶原料的机械特性，经常加入各种各样的改性剂。玻璃就是常见的添加剂，有时为了提高抗冲击性还加入合成橡胶，如EPDM和SBR等。对于没有添加剂的产品，PA6的收缩率在1%到1.5%之间。成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系[1]干燥处理干燥处理：由于PA6很容易吸收水分，因此加工前的干燥特别要注意，如果材料是用防水材料包装供应的，则容器应保持密闭。如果湿度大于0.2%，建议在80℃以上的热空气中干燥16小时。如果材料已经在空气中暴露超过8小时，建议进行温度为105℃，8小时以上的真空烘干。融化温度：230-280℃，对于增强品种为250-280℃。模具温度：80-90℃。模具温度很显著地影响结晶度，而结晶度又影响着塑件的机械特性。对于结构部件来说结晶度很重要，因此建议模具温度为80-90℃。对于薄壁的、流程较长的塑件也建议施用较高的模具温度。增大模具温度可以提高塑件的强度和刚度，但却降低了韧性。如果壁厚大于3mm，建议使用20-40℃的低温模具。对于玻璃纤维增强材料模具温度应大于80℃。注射压力：一般在750-1250bar之间（取决于材料和产品设计）注射速度：高速（对增强材料要稍微降低）流道和浇口：对于PA6的凝固时间很短，因此浇口的位置非常重要。浇口孔径不要小于 $0.5 \cdot T$ （这里T为塑件的厚度）。如果使用热流道，浇口尺寸应比使用常规流道小一些，因为热流道能够帮助阻止材料过早凝固。如果用潜入式浇口，浇口的小直径应当是0.75mm。压力调节注射压力：100-160MPa（1000-1600bar），如果是加工薄面长流道制品（如电线扎带），则需要达到180MPa（180bar）。保压压力：注射压力的50%；由于材料凝结相对较快，短的保压时间已足够。降低保压压力可减少制品内应力。背压：2-8MPa（20-80bar），需要准确调节，因为背压太高会造成塑化不均。注射速度：建议采用相对较快的注射速度；模具有好的通气性否则制品上已出现焦化现象。螺杆转速：螺杆转速高，线速度为1m/s；然而，好将螺杆转速设置低一点，只要能在冷却时间结束前完成塑化过程即可；要求较低的螺杆转矩。计量行程：0.5-3.5D残料量：2-6mm却决于计量行程和螺杆直径。

预烘干：在90℃温度下烘干4h，除了直接从装料容器内喂料；尼龙有吸水性，应该保存在防潮容器内和封闭的料斗内；水含有超过0.25%就会造成成型改变。

回收率：可加入10%回料。

收缩率：0.7%-2.0%；或者加了30%玻纤增强，收缩率为0.3%-0.8%；如果提供的温度超过60℃，制品应该为逐渐冷却；逐渐冷却可降低成型后收缩。即制品表现为更好的尺寸稳定性和小的内应力；建议采用蒸汽法；尼龙制品可以通过熔焊液剂来检查应力。

浇口系统：点式，潜伏式，片式和直浇口都可以；建议使用盲孔和浇口窝来段冷料点；可使用热流道；由于熔料可加工温度范围窄，热流道应提供闭环温度控制。

料筒设备：标准螺杆，特殊几何尺寸有较高塑化能力；止逆环，直通喷嘴；对加入了玻璃纤维的增强材料，则需要高耐磨的双金属料筒

机器停工时间段：无需用其它料清洗；熔料残留在料桶内时间可达20min，此后热降解容易发生。PA6塑胶原料应用范围由于有很好的机械强度和刚度被广泛用于结构部件。由于有很好的耐磨损特性，还用于制造轴承。[2]

供货地区：全球。简称：PA6中文名称聚酰胺或者尼龙6。

外观：PA6的纯树脂的颜色为乳白色或者微黄色。 市场应用：电器,电子,汽车,机械工程,建筑,运动与休闲,家庭用品,包装：缝纫机台,圆锯的进料停止元件,电钻的除尘系统。 性能特点：着色性能良好、韧性、耐磨性、自润滑性好、刚性小、耐低温、耐细菌、能慢燃、离火慢熄、有滴落、起泡现象、成型加工性极好、可注塑、吹塑、浇塑、喷涂、粉末成型、机加工、焊接、粘接。PA6是吸水率高的PA、尺寸稳定性差、并影响电性能、击穿电压。PA6高使用温度可达180℃,加抗冲改性剂后会降至160℃。用15%-50%玻纤增强、可提高至199℃。无机填充PA能提高其热变形温度

PA6塑胶原料注塑工艺条件 熔料温度：240-250℃ 料筒恒温：220℃ PA6模具温度：60-100℃  
干燥处理：由于PA6很容易吸收水分、因此加工前的干燥特别要注意、如果材料是用防水材料包装供应的、则容器应保持密闭。如果湿度大于0.2%、建议在80℃以上的热空气中干燥16小时。如果材料已经在空气中暴露超过8小时、建议进行温度为105℃、8小时以上的真空烘干。  
融化温度：230-280℃。对于增强品种为250-280℃。 模具温度：80-90℃。模具温度很显著地影响结晶度、而结晶度又影响着塑件的机械特性。对于结构部件来说结晶度很重要、因此建议模具温度为80-90℃。对于薄壁的、流程较长的塑件也建议施用较高的模具温度。增大模具温度可以提高塑件的强度和刚度、但却降低了韧性。如果壁厚大于3mm、建议使用20-40℃的低温模具。对于玻璃纤维增强材料模具温度应大于80℃。  
注射压力：一般在750-1250bar之间、取决于材料和产品设计、注射速度：高速、对增强材料要稍微降低、流道和浇口：对于PA6的凝固时间很短、因此浇口的位置非常重要。浇口孔径不要小于 $0.5 \cdot T$ 、这里T为塑件的厚度。如果使用热流道、浇口尺寸应比使用常规流道小一些、因为热流道能够帮助阻止材料过早凝固。如果用潜入式浇口、浇口的小直径应当是0.75mm。  
注射压力：100-160MPa、1000-1600bar、如果是加工薄面长流道制品、如电线扎带、则需要达到180MPa、180bar。保压压力：注射压力的50%、由于材料凝结相对较快、短的保压时间已足够。降低保压压力可减少制品内应力。背压：2-8MPa、20-80bar、需要准确调节、因为背压太高会造成塑化不均。

PA6 基础创新塑料美国 美国液氮 PTF-212-11 高强度 高抗冲尼龙6 高抗冲击