

Modified PA Series

Properties

- Excellent wear resistance and self-lubricating performance
- Outstanding heat resistance and chemical resistance, with strong oil resistance
- High mechanical strength and good low-temperature performance
- Self-extinguishing and easy to process and mold
- However, it has relatively high moisture absorption, large shrinkage rate, and limited dimensional stability
- **Glass fiber reinforced nylon** significantly improves moisture resistance, dimensional stability, heat resistance, and cold resistance. Impact strength is increased several times compared to pure nylon, while maintaining other inherent advantages of nylon resin
- **Halogen-free flame-retardant nylon** offers excellent mechanical and electrical properties, stable dimensions, and superior arc resistance. It also features good dyeability, low toxicity, high thermal stability, no corrosive gas emission, no volatilization or blooming, and provides long-lasting flame-retardant performance



Typical Applications

- **Glass fiber reinforced nylon:**
Pump impellers, conveyor chains, high-load mechanical parts, tool handles, electrical switches, equipment structural components, and hardware parts
- **Flame-retardant nylon:**
Electronic and electrical connectors, housings, automotive interior connectors, interior decoration materials, and home appliance components

Processing Conditions

- Must be pre-dried before injection molding
- Drying temperature: **120°C**
- Drying time: **3–4 hours**



型号等级项目名称	单位	适用标准	PA66-G			PA66-FG		PA66	PA6-G
			45	30	20	30	20	800	30
密度 ρ	g/cm ³	GB1033-86	1.60	1.45	1.35	1.60	1.35	1.30	1.45
成型收缩率	流动方向	SFP/C-ZP-T-F	0.2±0.1	0.2±0.1	0.3±0.1	0.2±0.1	0.3±0.1	1.5±0.3	0.2±0.1
	垂直方向		0.4±0.2	0.4±0.2	0.5±0.2	0.4±0.2	0.5±0.2	1.5±0.3	0.4±0.2
吸水性(23°C 24h) ρ	%	GB1034-98	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.5	1.5
拉伸强度 \geq	MPa	GB1040-92	199	151	125	143	123	57	145
弯曲强度 \geq	MPa	GB1042-92	10700	8160	6120	8160	6120	2652	6324
悬臂梁缺口冲击 \geq	J/m	GB1843-96	114	94	80	82	72	51	94
热变形温度	1.82MPa \geq	GB1634-79	240	235	225	230	220	/	200
	0.46MPa \geq		/	/	/	/	/	200	/
体积电阻(10 ¹⁴) \geq	Ω·cm	GB1410-89	/	/	/	/	/	/	/
介电强度	常规产品 \geq	GB1048-78	/	/	/	/	/	/	/
	黑色产品 \geq		/	/	/	/	/	/	/
相对介电常数(10 ⁶ Hz) ρ	/	GB1049-88	/	/	/	/	/	/	/
介质损耗角正切(10 ⁶ Hz) ρ	/		/	/	/	/	/	/	/
玻纤含量	%	SFP/C-ZP-T-F	45±3	30±3	20±3	30±3	20±3	/	30±3
阻燃性	/	GB2408-96	HB	HB	HB	V-0	V-0	V-2	HB

PA SERIES

改性PA系列

特性:

- 具有优良的耐磨性和自润滑性、耐热性和耐化学药品性，耐油性优良，机械强度高，低温性能好，能自熄，易加工成型。但吸收水性高，收缩率大，尺寸稳定性差。
- 玻纤增强后的尼龙，大大改善了其吸水性和尺寸稳定性，耐热性，耐寒性。冲击强度也比纯尼龙提高几倍，并保持了尼龙树脂原有的其它优良特性。
- 使用不含卤素的阻燃剂阻燃后的尼龙，具有较好的机械性和电性能，制品尺寸稳定性好，耐电弧性优良，染色性好，毒性低，热稳定性好，不产生腐蚀性气体，不挥发，不析出，有持久的阻燃效果。

典型应用:

- 玻纤增强尼龙可用于制作泵叶轮，输送机链条，高负荷的机械零件，工具把手，电器开关，设备的结构件，日用五金部件。阻燃尼龙可用于电子、电器接插件，电器外壳，汽车内装连接器，室内装潢材料，家电部件。

使用方法:

- 注射成型前必须预干燥，干燥温度120℃，时间3-4小时。



型号等级项目名称	单位	适用标准	PA66-G			PA66-FG		PA66	PA6-G
			45	30	20	30	20	800	30
密度 ρ	g/cm ³	GB1033-86	1.60	1.45	1.35	1.60	1.35	1.30	1.45
成型收缩率	流动方向	SFP/C-ZP-T-F	0.2±0.1	0.2±0.1	0.3±0.1	0.2±0.1	0.3±0.1	1.5±0.3	0.2±0.1
	垂直方向		0.4±0.2	0.4±0.2	0.5±0.2	0.4±0.2	0.5±0.2	1.5±0.3	0.4±0.2
吸水性(23℃ 24h) ρ	%	GB1034-98	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.5	1.5
拉伸强度 \geq	MPa	GB1040-92	199	151	125	143	123	57	145
弯曲强度 \geq	MPa	GB1042-92	10700	8160	6120	8160	6120	2652	6324
悬臂梁缺口冲击 \geq	J/m	GB1843-96	114	94	80	82	72	51	94
热变形温度	1.82MPa \geq	GB1634-79	240	235	225	230	220	/	200
	0.46MPa \geq		/	/	/	/	/	200	/
体积电阻(10 ¹⁴) \geq	$\Omega \cdot \text{cm}$	GB1410-89	/	/	/	/	/	/	/
介电强度	常规产品 \geq	GB1048-78	/	/	/	/	/	/	/
	黑色产品 \geq		/	/	/	/	/	/	/
相对介电常数(10 ⁴ Hz) ρ	/	GB1049-88	/	/	/	/	/	/	/
介质损耗角正切(10 ⁴ Hz) ρ	/		/	/	/	/	/	/	/
玻纤含量	%	SFP/C-ZP-T-F	45±3	30±3	20±3	30±3	20±3	/	30±3
阻燃性	/	GB2408-96	HB	HB	HB	V-0	V-0	V-2	HB