

## Modified PC Series

### Properties

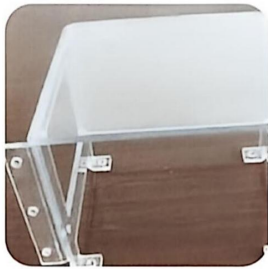
- Good mechanical properties, combining both toughness and rigidity, with notched impact strength ranking among the highest in thermoplastic materials, exhibiting ductile fracture behavior. Molded parts can achieve very precise tolerances and maintain dimensional stability over a wide range.
- Heat deflection temperature is 130–145°C, and can be increased by approximately 15°C with glass fiber reinforcement.
- Good electrical properties, with stable electrical insulation over a wide temperature range and excellent arc resistance. However, melt flow is poor, making pure PC difficult to process; it is usually blended with ABS or PBT to form PC/ABS or PC/PBT alloys to improve processability.
- Highly sensitive to moisture; must be thoroughly dried before processing to ensure moisture content below 0.02%.

### Typical Applications

- Socket switches, timers, LCD displays, coffee makers, food processors, television components, lighting covers, warning lights, switch terminals, cable connectors, highway sign panels.
- Precision mechanical parts and gears.
- Safety helmets and protective eyewear.

### Processing

- Must be dried before injection molding. Recommended drying conditions: 120°C for 5 hours (preferably under vacuum), ensuring moisture content below 0.02% during processing.
- Hopper dryer temperature should be maintained at 100–115°C.
- Mold temperature should be maintained at 80–90°C.



型号等级项目名称	单位	适用标准	PC-FG		PC/PBT-G/FG		PC/ABS-G/FG	
			FG10	FG00	G0	FG00	G00	FG00
密度 $\rho$	g/cm <sup>3</sup>	GB1033-86	1.25	1.22	1.24	1.25	1.12	1.16
成型收缩率	流动方向	SFP/C-ZP-T-F	/	/	/	/	/	/
	垂直方向		/	/	/	/	/	/
吸水性(23°C/24h) $\rho$	%	GB1034-98	/	/	/	/	/	/
拉伸强度 $\sigma$	MPa	GB1040-92	68	64	47	46	46	59
弯曲强度 $\sigma$	MPa	GB1042-92	3060	2040	1940	2140	1836	2040
悬臂梁缺口冲击 $\sigma$	J/m	GB1843-96	97	186	510	510	510	357
热变形温度	1.82Mpa $\sigma$	GB1634-79	130	120	80	80	90	90
	0.46Mpa $\sigma$		/	/	/	/	/	/
体积电阻(10 <sup>14</sup> ) $\sigma$	$\Omega \cdot \text{cm}$	GB1410-89	/	/	/	/	/	/
介电强度	常规产品 $\sigma$	GB1048-78	/	/	/	/	/	/
	黑色产品 $\sigma$		/	/	/	/	/	/
相对介电常数(10 <sup>4</sup> Hz) $\rho$	/	GB1049-88	/	/	/	/	/	/
介质损耗角正切(10 <sup>4</sup> Hz) $\rho$	/		/	/	/	/	/	/
玻纤含量	%	SFP/C-ZP-T-F	10±2	/	/	/	/	/
阻燃性	/	GB2408-96	HB	V-0	HB	V-0	HB	V-0

# PC SERIES

## 改性PC系列

### 特性:

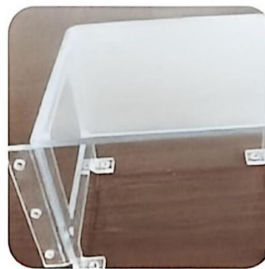
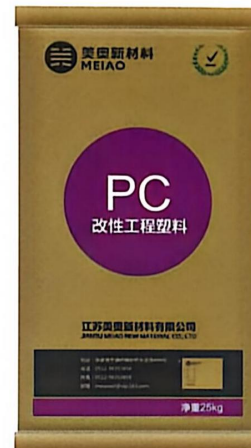
- 机械性能好，既韧又刚，无缺口冲击强度在热塑性塑料中名列前茅，呈延性断裂；成型的零件可达到很精密的公差，
- 并在宽范围内保持尺寸稳定性。
- 热变形温度为130-145，加入玻璃纤维后可提高15℃。
- 电性能良好，在较宽的温度范围内电绝缘恒定性，并耐电晕性。
- 流动性差，纯料较难成型加工，一般与ABS、PBT混合成PC/ABS或PC/PBT合金，以利于成型。
- 对水份很敏感，加工前一定要进行彻底的干燥，保证含水亮低于0.02%。

### 典型应用:

- 插座开关、计时器、液晶显示器、咖啡炉、食品粉碎机、电视机零件、照明灯罩、警告灯、开关端子、电缆连接器、高速公路标志板；精密机械和齿轮等零件；头盔、防护眼镜。

### 使用方法:

- 注射成型前一定要干燥，干燥条件建议为：120℃、5小时（最好在负压状态），保证成型时的含水量低于0.02%。成型时料斗干燥器的温度应维持在100-115℃，模具温度应维持在80-90℃。



型号等级项目名称	单位	适用标准	PC-FG		PC/PBT-G/FG		PC/ABS-G/FG	
			FG10	FG00	G0	FG00	G00	FG00
密度 $\rho$	g/cm <sup>3</sup>	GB1033-86	1.25	1.22	1.24	1.25	1.12	1.16
成型收缩率	流动方向	SFP/C-ZP-T-F	/	/	/	/	/	/
	垂直方向		/	/	/	/	/	/
吸水性(23℃/24h) $\rho$	%	GB1034-98	/	/	/	/	/	/
拉伸强度 $\sigma$	MPa	GB1040-92	68	64	47	46	46	59
弯曲强度 $\sigma$	MPa	GB1042-92	3060	2040	1940	2140	1836	2040
悬臂梁缺口冲击 $\sigma$	J/m	GB1843-96	97	186	510	510	510	357
热变形温度	1.82Mpa $\sigma$	GB1634-79	130	120	80	80	90	90
	0.46Mpa $\sigma$		/	/	/	/	/	/
体积电阻(10 <sup>14</sup> ) $\sigma$	$\Omega \cdot \text{cm}$	GB1410-89	/	/	/	/	/	/
介电强度	常规产品 $\sigma$	GB1048-78	/	/	/	/	/	/
	黑色产品 $\sigma$		/	/	/	/	/	/
相对介电常数(10 <sup>4</sup> Hz) $\rho$	/	GB1049-88	/	/	/	/	/	/
介质损耗角正切(10 <sup>4</sup> Hz) $\rho$	/		/	/	/	/	/	/
玻纤含量	%	SFP/C-ZP-T-F	10 $\pm$ 2	/	/	/	/	/
阻燃性	/	GB2408-96	HB	V-0	HB	V-0	HB	V-0