



Makrolon® TC110

Grades / Special grades

polycarbonate; MVR (300 °C/1.2 kg) 9.0 cm³/10 min; medium viscosity; moderate thermal conductivity; electrically insulating; injection molding; components for heat dissipation

PC-TD30

性能	测试条件	单位	标准	数值
流变性能				
C 熔融指数 (体积)	300 ° C/ 1.2 kg	cm³/10 min	ISO 1133	9
C 熔体黏度	1000 s ⁻¹ / 280 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	280
C 熔体黏度	1000 s ⁻¹ / 300 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	170
C 成型收缩率, 流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.3 - 0.4
C 成型收缩率, 垂直流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.3 - 0.4
机械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	6500
C 屈服应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	55
C 屈服应变	5 mm/min	%	ISO 527-1, -2	3
C 名义断裂拉伸应变	5 mm/min	%	ISO 527-1, -2	3
C 断裂应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	50
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	6500
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	100
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	4
C 3.5%应变时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	100
C Charpy 冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 179/1eU	70 C
C Puncture impact properties - maximum force	23 ° C	N	ISO 6603-2	2900
C 穿透能量	23 ° C	J	ISO 6603-2	15
C 球压硬度		N/mm²	ISO 2039-1	123
热性质				
C 热变形温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1, -2	136
C 热变形温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1, -2	145
C 维卡软化温度	50 N; 50 ° C/h	°C	ISO 306	145
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2	0.4
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2	0.5
C Thermal conductivity, through-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ASTM E1461	0.3
C Thermal conductivity, in-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ASTM E1461	1.0
C 灼热丝燃烧指数	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	875
C 灼热丝燃烧温度	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-13	850
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	b. o. ISO 11359-1, -2	0.4
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	b. o. ISO 11359-1, -2	0.5
电性能 (23 ° C/50 % 相对湿度)				
C 体积电阻率		Ohm·m	IEC 62631-3-1	>=1E+14
C 表面电阻率		Ohm	IEC 62631-3-2	>=1E+16
C Electrical strength	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	40
其他性能 (23 ° C)				
C 密度		kg/m³	ISO 1183-1	1450
测试试样的工艺条件				
C 注塑-熔体温度		°C	ISO 294	280
C 注塑-模具温度		°C	ISO 294	90
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200



Makrolon® TC110

性能	测试条件	单位	标准	数值
----	------	----	----	----

建议成型工艺参数说明:

C 熔体温度		°C	-	290
C 标准熔体温度		°C	-	280 - 300
C 料管进料段温度		°C	-	250 - 270
C 料管中间段温度		°C	-	260 - 280
C 料管前段温度		°C	-	270 - 290
C 喷嘴温度		°C	-	280 - 300
C 模具温度		°C	-	80 - 90
C 保压压力 (%实际最大注射压力)		%	-	50 - 75
C 熔体背压		bar	-	50 - 150
C 螺杆转速		m/s	-	0.05 - 0.2
C 注射量		%	-	30 - 70
C 干空气下干燥温度		°C	-	120
C 干空气下干燥时间		h	-	4
C 最大含水量 (%)		%	-	<= 0.02
C 排气槽深度		mm	-	0.0025 - 0.075

C 这些性能数据来源于 CAMPUS 塑料数据库并且依据 ISO 10350 标准的国际分类原则