



# Makrolon® TC421

Grades / Special grades

polycarbonate; medium viscosity; easy processing; flame retardant; high thermal conductivity; electrically conductive; light components; LED heat sinks (metal replacement); components for heat dissipation

PC-CD20 FR(40)

性能	测试条件	单位	标准	数值
<b>流变性能</b>				
C 熔体黏度	1000 s <sup>-1</sup> / 300 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	150
C 熔体黏度	1000 s <sup>-1</sup> / 330 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	90
C 成型收缩率, 流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.1 - 0.2
C 成型收缩率, 垂直流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.1 - 0.2
<b>机械性能</b>				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	6500
C 屈服应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	0
C 屈服应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	0
C 断裂应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	45
C 断裂应变	5 mm/min	%	ISO 527-1,-2	1.3
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	7000
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	65
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	1.4
C Charpy 冲击强度	23 ° C	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU	7
<b>热性质</b>				
C 热变形温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	124
C 热变形温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	130
C 维卡软化温度	50 N; 50 ° C/h	°C	ISO 306	130
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1,-2	0.3
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1,-2	0.5
C 可燃性试验UL94 [UL 认可]	3.0 mm	Class	UL 94	V-0 (BK)
C Thermal conductivity, through-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ASTM E1461	0.9
C Thermal conductivity, in-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ASTM E1461	8
C 灼热丝燃烧指数	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼热丝燃烧指数	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼热丝燃烧温度	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-13	850
C 灼热丝燃烧温度	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-13	875
<b>电性能 (23 ° C/50 % 相对湿度)</b>				
C Resistivity of conductive plastics		Ohm·m	ISO 3915	1E+00
<b>其他性能 (23 ° C)</b>				
C 密度		kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1	1330
<b>测试试样的工艺条件</b>				
C 注塑-熔体温度		°C	ISO 294	310
C 注塑-模具温度		°C	ISO 294	85
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200



# Makrolon® TC421

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	-	300
C 标准熔体温度		°C	-	300 - 310
C 料管进料段温度		°C	-	260 - 280
C 料管中间段温度		°C	-	270 - 290
C 料管前段温度		°C	-	280 - 300
C 喷嘴温度		°C	-	290 - 310
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	-	110
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