

科思创 PC Makrolon® TC110物性表

热性质

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
Coefficient of linear thermal expansion, normal	ISO 11359-1,-2	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	0.54
Thermal conductivity, in-plane	ASTM E1461	23 °C; 50 % r. h.	W/(m*K)	1
Thermal conductivity, through-plane	ASTM E1461	23 °C; 50 % r. h.	W/(m*K)	0.3
灼热丝燃烧指数	IEC 60695-2-12	1.5 mm	°C	875
灼热丝燃烧温度	IEC 60695-2-13	1.5 mm	°C	850
热膨胀系数, 流动方向	ISO 11359-1,-2	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	0.35
维卡软化温度	ISO 306	50 N; 50 °C/h	°C	145

机械性能

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
3.5%应变时的弯曲应力	ISO 178	2 mm/min	MPa	100
Charpy 冲击强度	ISO 179/1eU	23 °C	kJ/m ²	70 C
Puncture impact properties - maximum force	ISO 6603-2	23 °C	N	2900
名义断裂拉伸应变	ISO 527-1,-2	5 mm/min	%	3
屈服应力	ISO 527-1,-2	5 mm/min	MPa	55
屈服应变	ISO 527-1,-2	5 mm/min	%	3
弯曲强度	ISO 178	2 mm/min	MPa	100
弯曲强度下的弯曲应变	ISO 178	2 mm/min	%	4
弯曲模量	ISO 178	2 mm/min	MPa	6500
抗拉模量	ISO 527-1,-2	1 mm/min	MPa	6500
断裂应力	ISO 527-1,-2	5 mm/min	MPa	50
球压硬度	ISO 2039-1		N/mm ²	123
穿透能量	ISO 6603-2	23 °C	J	15

流变性能

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
成型收缩率, 垂直流动方向	ISO 294-4	60x60x2 mm	%	0.3 - 0.4
熔体黏度	b.o. ISO 11443-A	1000 s ⁻¹ / 300 °C	Pa*s	170
熔体黏度	b.o. ISO 11443-A	1000 s ⁻¹ / 280 °C	Pa*s	280

熔融指数 (体积)	ISO 1133	300 °C/ 1.2 kg	cm ³ /10 min	9
-----------	----------	----------------	-------------------------	---

电性能 (23 °C/50 % 相对湿度)

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
Electrical strength	IEC 60243-1	1 mm	kV/mm	40
体积电阻率	IEC 60093		Ohm*m	>=1E+16
表面电阻率	IEC 60093		Ohm	>=1E+16

测试试样的工艺条件

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
注塑-模具温度	ISO 294		°C	90
注塑-熔体温度	ISO 294		°C	300

其他性能 (23 °C)

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
密度	ISO 1183-1		kg/m ³	1450

此数据由我们从该材料的生产商处获得。我们尽最大努力确保此数据的准确性，但是我们对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选料前，就数据值与材料供应商进行验证。