

科思创 PC Makrolon® TC110 FR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)	0.8
Thermal conductivity, through-plane	ASTM E1461	23 °C; 50 % r. h.	W/(m*K)	0.2
可烧性试验UL94	UL 94	1.5 mm	Class	V0
热变型温度	ISO 75-1,-2	0.45 MPa	°C	143
热变型温度	ISO 75-1,-2	1.80 MPa	°C	132
热膨胀系数, 流动方向	ISO 11359-1,-2	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	0.36
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	95
Charpy 冲击强度	ISO 179/1eU	23 °C	kJ/m ²	90 C
Puncture impact properties - maximum force	ISO 6603-2	23 °C	N	3200
名义断裂拉伸应变	ISO 527-1,-2	5 mm/min	%	4.3
屈服应力	ISO 527-1,-2	5 mm/min	MPa	52
屈服应变	ISO 527-1,-2	5 mm/min	%	3
弯曲强度	ISO 178	2 mm/min	MPa	97
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	6000
抗拉模量	ISO 527-1,-2	1 mm/min	MPa	6000
断裂应变	ISO 527-1,-2	5 mm/min	%	52
穿透能量	ISO 6603-2	23 °C	J	10

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, 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	160
熔融指数 (体积)	ISO 1133	300 °C/ 1.2 kg	cm ³ /10 min	5

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	39
体积电阻率	IEC 60093		Ohm*m	>=1E+15
相比耐漏电起痕指数CTI	IEC 60112	Solution A	Rating	275
表面电阻率	IEC 60093		Ohm	>=1E+15

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	280

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。