

科思创 PC Makrolon® FR6040物性表

热性质

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
Burning behavior UL 94 (1.5 mm) [UL 认可]	UL 94		Class	V-0
Coefficient of linear thermal expansion, normal	ISO 11359-1,-2	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	0.68
可烧性试验UL94-5V	UL 94	2.0 mm	Class	5 VB
可烧性试验UL94-5V	UL 94	3.0 mm	Class	5 VA
热变型温度	ISO 75-1,-2	0.45 MPa	°C	129
热变型温度	ISO 75-1,-2	1.80 MPa	°C	114
热膨胀系数, 流动方向	ISO 11359-1,-2	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	0.63
维卡软化温度	ISO 306	50 N; 120 °C/h	°C	136
维卡软化温度	ISO 306	50 N; 50 °C/h	°C	135

机械性能

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
3.5%应弯时的弯曲应力	ISO 178	2 mm/min	MPa	70
Charpy 冲击强度	ISO 179/1eU	23 °C	kJ/m ²	N
Charpy 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	23 °C	kJ/m ²	70
Charpy 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	-10 °C	kJ/m ²	65
Charpy 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	-30 °C	kJ/m ²	55
Charpy 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	-20 °C	kJ/m ²	60
Izod 冲击强度	ISO 180/U	-30 °C	kJ/m ²	N
Izod 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 180/A	23 °C	kJ/m ²	65
Izod 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 180/A	-20 °C	kJ/m ²	55
Izod 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 180/A	-30 °C	kJ/m ²	50
Izod 缺口冲击强度	ISO 21305/based on ISO 180/A	-10 °C	kJ/m ²	60
Puncture impact properties - maximum force	ISO 6603-2	23 °C	N	4780
屈服应力	ISO 527-1,-2	50 mm/min	MPa	55
屈服应变	ISO 527-1,-2	50 mm/min	%	5.6

弯曲强度	ISO 178	2 mm/min	MPa	90
弯曲强度下的弯曲应变	ISO 178	2 mm/min	%	6.7
弯曲模量	ISO 178	2 mm/min	MPa	2300
抗拉模量	ISO 527-1,-2	1 mm/min	MPa	2200
断裂应力	ISO 527-1,-2	50 mm/min	MPa	60
断裂应变	b.o. ISO 527-1,-2	50 mm/min	%	>=50
球压硬度	ISO 2039-1		N/mm ²	110
穿透能量	ISO 6603-2	23 °C	J	45

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	%	0.7
成型收缩率, 流动方向	ISO 294-4	60x60x2 mm	%	0.75
熔体黏度	b.o. ISO 11443-A	1000 s ⁻¹ / 300 °C	Pa*s	225
熔融指数 (体积)	ISO 1133	300 °C/ 1.2 kg	cm ³ /10 min	10

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
体积电阻率	IEC 60093		Ohm*m	1E+16
表面电阻率	IEC 60093		Ohm	1E+17

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	80
注塑-熔体温度	ISO 294		°C	280 - 300

其他性能 (23 °C)

属性名称	测试标准	测试标准	单位	数值
吸水性 (饱和值)	ISO 62	Water at 23 °C	%	0.18
密度	ISO 1183-1		kg/m ³	1200

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。