

Makrolon SF800Z

Grades for / 结构泡沫

MVR (300 °C/1.2 kg) 8.0 cm³/10 min; Structural foam; 5 % Glass fiber reinforced; Milled fiber; Chlorine- and bromine-free flame retardant; Medium viscosity; Easy release; Injection molding; Available in natural (opaque) and opaque colors; In combination with an appropriate blowing agent for the production of structural foam moldings

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	8.0
C 成型收缩率, 流动方向	60x60x2; 500 bar	%	ISO 294-4	0.7
C 成型收缩率, 正常	60x60x2; 500 bar	%	ISO 294-4	0.55
C 熔融指数 (质量)	300 °C; 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	9.0
机械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2700
C 屈服应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	60
C 屈服应变	5 mm/min	%	ISO 527-1,-2	4.8
C 断裂应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	50
C 断裂应变	5 mm/min	%	ISO 527-1,-2	55
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2700
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	90
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	6.2
C 3.5%应变时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	75
C Charpy 冲击强度	23 °C	kJ/m²	ISO 179-1eU	220C(N)
C Charpy 冲击强度	-30 °C	kJ/m²	ISO 179-1eU	210C
C Charpy 缺口冲击强度	23 °C; 3 mm	kJ/m²	ISO 7391/b.o. ISO 179-1eA	20C
C Izod 缺口冲击强度	23 °C; 3 mm	kJ/m²	ISO 7391/b.o. ISO 180-A	20C
C 最大穿透力	23 °C	N	ISO 6603-2	4400
C 最大穿透力	-30 °C	N	ISO 6603-2	5100
C 穿透能量	23 °C	J	ISO 6603-2	35
C 穿透能量	-30 °C	J	ISO 6603-2	30
C 球压硬度		N/mm²	ISO 2039-1	120
C 抗拉模量	1 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 527-1,-2	1700
C 断裂应力	5 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 527-1,-2	30
C 断裂应变	5 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	%	b.o. ISO 527-1,-2	6.0
C 弯曲模量	2 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 178	1700
C 弯曲强度	2 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 178	50
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 178	5.0
C 3.5%应变时的弯曲应力	2 mm/min; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	MPa	b.o. ISO 178	50
C Charpy 冲击强度	23 °C; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	kJ/m²	b.o. ISO 179-1eU	50C
C Charpy 冲击强度	-20 °C; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	kJ/m²	b.o. ISO 179-1eU	50C
C 球压硬度	Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m³	N/mm²	b.o. ISO 2039-1	50

Makrolon SF800Z

性能	测试条件	单位	标准	数值
热性质				
C 热变型温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	128
C 热变型温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	138
C 维卡软化温度	50 N; 50 °C/h	°C	ISO 306	142
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.55
C 热膨胀系数, 垂直流动方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C 可燃性试验UL94 [UL 认可]	3.0 mm	Class	UL 94	V-0 (GY)
C 可燃性试验UL94 [UL 认可]	5.0 mm	Class	UL 94	V-0 (GY)
C 可燃性试验UL94-5V [UL 认可]	5.0 mm	Class	UL 94	5VA (GY)
C 氧指数	Method A	%	ISO 4589-2	32
C 导热性	23 °C	W/(m·K)	ISO 8302	0.22
C 耐热 (球压试验)		°C	IEC 60695-10-2	136
C 灼热丝燃烧指数	1.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	850
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	2.0 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 灼热丝燃烧指数	4.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 热变型温度	1.80 MPa; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	°C	b.o. ISO 75-1,-2	123
C 热变型温度	0.45 MPa; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	°C	b.o. ISO 75-1,-2	131
C 维卡软化温度	50 N; 50 °C/h; Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	°C	b.o. ISO 306	132
C 可燃性试验UL94 [UL 认可]	Foamed 5.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	Class	UL 94	V-0 (GY)
C 可燃性试验UL94-5V [UL 认可]	Foamed 5.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	Class	UL 94	5VA (GY)

电性能 (23 °C/50 % 相对湿度)

C 相对介电常数	100 Hz	-	IEC 60250	3.1
C 相对介电常数	1 MHz	-	IEC 60250	3.0
C 损耗因数	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	8
C 损耗因数	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	90
C 体积电阻率		Ohm·m	IEC 60093	1E14
C 表面电阻率		Ohm	IEC 60093	1E16
C Electrical strength	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	32
C 相比耐漏电起痕指数CTI	Solution A	Rating	IEC 60112	200
C 相比耐漏电起痕指数CTI M	Solution B	Rating	IEC 60112	125
C 体积电阻率	Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	Ohm·m	b.o. IEC 60093	1E14
C 表面电阻率	Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	Ohm	b.o. IEC 60093	1E16
C Electrical strength	Foamed 6.0 mm; density in the foamed state 900-1000 kg/m ³	kV/mm	b.o. IEC 60243-1	> 8.0

其他性能 (23 °C)

C Water absorption (saturation value)	Water at 23 °C	%	ISO 62	0.30
C Water absorption (equilibrium value)	23 °C; 50 % r. h.	%	ISO 62	0.10
C 密度		kg/m ³	ISO 1183-1	1230
C 玻璃纤维含量	Method A	%	b.o. ISO 3451-1	5
C 松密度	Pellets	kg/m ³	ISO 60	650

Makrolon SF800Z

性能	测试条件	单位	标准	数值
测试试样的工艺条件				
C 注塑-熔体温度		°C	ISO 294	300
C 注塑-模具温度		°C	ISO 294	110
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200

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