

Makrolon 6485

阻燃品級 / 中粘度

Global grade; MVR (300 °C/1.2 kg) 9.5 cm³/10 min; Flame retardant; UL 94V-0/1.5 mm and 5VA/3.0 mm; Medium viscosity; Easy release; Injection molding - Melt temperature 280 - 320 °C; Available in opaque colors only

ISO 7391-PC,MFR,(,)-09-9

性能	測試條件	單位	標準	數值
流變性能				
C 熔融指數 (體積)	300 °C; 1.2 kg	cm³/10 min	ISO 1133	9.5
C 成型收縮率, 流動方向	60x60x2; 500 bar	%	ISO 294-4	0.65
C 成型收縮率, 正常	60x60x2; 500 bar	%	ISO 294-4	0.7
C 成型收縮率, 流動方向/正常	Value range based on general practical experience	%	b.o. ISO 2577	0.6 - 0.8
C 熔融指數 (質量)	300 °C; 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	10
機械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2400
C 屈服應力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	66
C 屈服應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.1
C 名義斷裂拉伸應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
C 斷裂應力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	65
C 斷裂應變	50 mm/min	%	b.o. ISO 527-1,-2	115
C 拉伸蠕變模量	1 h	MPa	ISO 899-1	2200
C 拉伸蠕變模量	1000 h	MPa	ISO 899-1	1900
C 彎曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2400
C 彎曲強度	2 mm/min	MPa	ISO 178	98
C 彎曲強度下的彎曲應變	2 mm/min	%	ISO 178	7.1
C 3.5%應變時的彎曲應力	2 mm/min	MPa	ISO 178	74
C Charpy 衝擊強度	23 °C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C Charpy 衝擊強度	-30 °C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C Charpy 衝擊強度	-60 °C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C Charpy 缺口衝擊強度	23 °C; 3 mm	kJ/m²	b.o. ISO 179/1eA	70P(C)
C Charpy 缺口衝擊強度	-30 °C; 3 mm	kJ/m²	b.o. ISO 179/1eA	14C
C Izod 缺口衝擊強度	23 °C; 3.2 mm	kJ/m²	b.o. ISO 180/A	80P(C)
C Izod 缺口衝擊強度	-30 °C; 3.2 mm	kJ/m²	b.o. ISO 180/A	14C
C 最大穿透力	23 °C	N	ISO 6603-2	5200
C 最大穿透力	-30 °C	N	ISO 6603-2	6000
C 穿透能量	23 °C	J	ISO 6603-2	50
C 穿透能量	-30 °C	J	ISO 6603-2	55
C 球壓硬度		N/mm²	ISO 2039-1	115



Makrolon 6485

性能	測試條件	單位	標準	數值
熱性質				
C 熱變型溫度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	124
C 熱變型溫度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	136
C 維卡軟化溫度	50 N; 50 °C/h	°C	ISO 306	144
C 維卡軟化溫度	50 N; 120 °C/h	°C	ISO 306	145
C 熱膨脹係數, 流動方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C 熱膨脹係數, 垂直流動方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C Burning behavior UL 94 (1.5 mm) [UL 認可]	1.5 mm	Class	UL 94	V-0
C 可燃性試驗UL94 [UL 認可]	3.0 mm	Class	UL 94	V-0
C 可燃性試驗UL94 [UL 認可]	6.0 mm	Class	UL 94	V-0
C 可燃性試驗UL94-5V [UL 認可]	3.0 mm	Class	UL 94	5VA
C 可燃性試驗UL94-5V [UL 認可]	6.0 mm	Class	UL 94	5VA
C 氧指數	Method A	%	ISO 4589-2	35
C 導熱性	23 °C	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
C 耐熱 (球壓試驗)		°C	IEC 60695-10-2	136
C 溫度指數 (拉伸強度)	20000 h; 1.5 mm	°C	IEC 60216-1	130
C 半衰間隔 (拉伸強度)	1.5 mm	°C	IEC 60216-1	7.3
C 溫度指數 (拉伸衝擊強度)	20000 h; 1.5 mm	°C	IEC 60216-1	125
C 半衰間隔 (拉伸衝擊強度)	1.5 mm	°C	IEC 60216-1	7.0
C 溫度指數 (耐電強度)	20000 h; 1.5 mm	°C	IEC 60216-1	135
C 半衰間隔 (介電強度)	1.5 mm	°C	IEC 60216-1	9.7
C 相對溫度指數 (拉伸強度) [UL 認可]	1.5 mm	°C	UL 746B	125
C 相對溫度指數 (拉伸衝擊強度) [UL 認可]	1.5 mm	°C	UL 746B	115
C 相對溫度指數 (介電強度) [UL 認可]	1.5 mm	°C	UL 746B	125
C 灼熱絲燃燒指數 [UL 認可]	0.75 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼熱絲燃燒指數 [UL 認可]	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼熱絲燃燒指數 [UL 認可]	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼熱絲燃燒指數 [UL 認可]	6.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
C 灼熱絲燃燒測試	1.5 mm	°C	b.o. EDF HN60 E.02	750
C 灼熱絲燃燒測試	3.0 mm	°C	b.o. EDF HN60 E.02	750
C 使用小型點火器加熱	Method K and F; 2.0 mm	Class	DIN 53438-1,-3	K1, F1
C 針焰試驗	Method K; 1.5 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 針焰試驗	Method K; 2.0 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 針焰試驗	Method K; 3.0 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 針焰試驗	Method F; 1.5 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 針焰試驗	Method F; 2.0 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 針焰試驗	Method F; 3.0 mm	s	IEC 60695-2-2	120
C 燃燒等級 (US-FMVSS)	≥1.0 mm	mm/min	ISO 3795	passed
C CSTB 燃燒性	2 mm	Rating	NF P 92-501	M1
C CSTB 燃燒性	3 mm	Rating	NF P 92-501	M3
C CSTB 燃燒性	4 mm	Rating	NF P 92-501	M4
C 閃光點火溫度		°C	ASTM D1929	460
C 自點火溫度		°C	ASTM D1929	530

Makrolon 6485

性能	測試條件	單位	標準	數值
電性能 (23 ° C/50 % 相對濕度)				
C 相對介電常數	100 Hz	-	IEC 60250	3.1
C 相對介電常數	1 MHz	-	IEC 60250	3.0
C 損耗因數	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	8
C 損耗因數	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	90
C 體積電阻率		Ohm·m	b.o. IEC 60093	1E14
C 表面電阻率		Ohm	b.o. IEC 60093	1E16
C Electrical strength	1 mm	kV/mm	b.o. IEC 60243-1	34
C 相比耐漏電起痕指數CTI	Solution A	Rating	IEC 60112	225
C 相比耐漏電起痕指數CTI M	Solution B	Rating	IEC 60112	125
C 電解腐蝕		Rating	IEC 60426	A1
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	0.12
C 密度		kg/m ³	ISO 1183	1200
C 松密度	Pellets	kg/m ³	ISO 60	640
測試試樣的工藝條件				
C 注塑-熔體溫度		°C	ISO 294	300
C 注塑-模具溫度		°C	ISO 294	80
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200

C 這些性能數據來源於 CAMPUS 塑料數據庫並且依據 ISO 10350 標準的國際分類原則