



# Makrolon® 1837

冲击改良品级 / 中粘度

MVR (300 °C/1.2 kg) 11 cm<sup>3</sup>/10 min; impact modified; medium viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; available in opaque colors only

PC-I

性能	测试条件	单位	标准	数值
<b>流变性能</b>				
C 熔融指数 (体积)	300 °C/ 1.2 kg	cm <sup>3</sup> /10 min	ISO 1133	11
C 熔融指数 (质量)	300 °C/ 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	11.5
C 成型收缩率, 流动方向	60x60x2 mm/ 500 bar	%	ISO 294-4	0.65
C 成型收缩率, 垂直流动方向	60x60x2 mm/ 500 bar	%	ISO 294-4	0.7
C 成型收缩率, 流动方向/垂直流动方向	Value range based on general practical experience	%	b. o. ISO 2577	0.6 - 0.8
<b>机械性能</b>				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2200
C 屈服应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	58
C 屈服应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	5.7
C 名义断裂拉伸应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
C 断裂应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	60
C 断裂应变	50 mm/min	%	b. o. ISO 527-1,-2	120
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2200
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	86
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	6.8
C 3.5%应变时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	68
C Charpy 冲击强度	23 °C	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU	N
C Charpy 冲击强度	-60 °C	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU	N
C Charpy 缺口冲击强度	23 °C/ 3 mm	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	60P
C Charpy 缺口冲击强度	-30 °C/ 3 mm	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	50P
C Izod 缺口冲击强度	23 °C/ 3 mm	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 21305/based on ISO 180/A	60P
C Izod 缺口冲击强度	-30 °C/ 3 mm	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 21305/based on ISO 180/A	45P (C)
C Puncture impact properties - maximum force	23 °C	N	ISO 6603-2	4900
C Puncture impact properties - maximum force	-30 °C	N	ISO 6603-2	5800
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 球压硬度		N/mm <sup>2</sup>	ISO 2039-1	104



# Makrolon® 1837

性能	测试条件	单位	标准	数值
<b>热性质</b>				
C 玻璃化温度	10 ° C/min	°C	ISO 11357-1,-2	143
C 热变型温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	121
C 热变型温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	134
C 维卡软化温度	50 N; 50 ° C/h	°C	ISO 306	141
C 维卡软化温度	50 N; 120 ° C/h	°C	ISO 306	143
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1,-2	0.7
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1,-2	0.7
C 可燃性试验UL94	0.75 mm	Class	UL 94	HB
C 氧指数	Method A	%	ISO 4589-2	30
C Thermal conductivity, through-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
C 耐热 (球压试验)		°C	IEC 60695-10-2	134
C 灼热丝燃烧指数	0.75 mm	°C	IEC 60695-2-12	850
C 灼热丝燃烧指数	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	875
C 灼热丝燃烧指数	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	900
C 灼热丝燃烧温度	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-13	825
C 灼热丝燃烧温度	2.0 mm	°C	IEC 60695-2-13	825
C 灼热丝燃烧温度	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-13	850
C 针焰试验	Method K/ 1.5 mm	s	IEC 60695-11-5	5
C 针焰试验	Method K/ 2.0 mm	s	IEC 60695-11-5	5
C 针焰试验	Method K/ 3.0 mm	s	IEC 60695-11-5	10
C 针焰试验	Method F/ 1.5 mm	s	IEC 60695-11-5	120
C 针焰试验	Method F/ 2.0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
C 针焰试验	Method F/ 3.0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
C 燃烧等级 (US-FMVSS)	>=1.0 mm	mm/min	ISO 3795	passed
C 闪光点火温度		°C	ASTM D1929	450
C 自点火温度		°C	ASTM D1929	530
<b>电性能 (23 ° C/50 % 相对湿度)</b>				
C 相对介电常数	100 Hz	-	IEC 60250	3.2
C 相对介电常数	1 MHz	-	IEC 60250	3.1
C 损耗因数	100 Hz	10 <sup>-4</sup>	IEC 60250	14
C 损耗因数	1 MHz	10 <sup>-4</sup>	IEC 60250	125
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	34
C 相比耐漏电起痕指数OTI	Solution A	Rating	IEC 60112	225
C 相比耐漏电起痕指数OTI M	Solution B	Rating	IEC 60112	100M
<b>其他性能 (23 ° C)</b>				
C 吸水性 (饱和值)	Water at 23 ° C	%	ISO 62	0.40
C 吸水性 (静态均衡值)	23 ° C; 50 % r. h.	%	ISO 62	0.12
C 密度		kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1	1190
C 松密度	Pellets	kg/m <sup>3</sup>	ISO 60	640
<b>测试试样的工艺条件</b>				
C 注塑-熔体温度		°C	ISO 294	290
C 注塑-模具温度		°C	ISO 294	80
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200



# Makrolon® 1837

性能	测试条件	单位	标准	数值
----	------	----	----	----

建议成型工艺参数说明:

C 熔体温度		°C	-	280 - 320
C 标准熔体温度		°C	-	300
C 料管进料段温度		°C	-	250 - 260
C 料管中间段温度		°C	-	270 - 280
C 料管前段温度		°C	-	280 - 290
C 喷嘴温度		°C	-	290 - 300
C 模具温度		°C	-	80 - 120
C 保压压力 (%实际最大注射压力)		%	-	50 - 75
C 熔体背压		bar	-	50 - 150
C 螺杆转速		m/s	-	0.05 - 0.2
C 注射量		%	-	30 - 70
C 干空气下干燥温度		°C	-	120
C 干空气下干燥时间		h	-	2-3
C 最大含水量 (%)		%	-	<= 0.02
C 排气槽深度		mm	-	0.025 - 0.075

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