

# Makrolon® 1837

## 聚碳酸酯

### Covestro - Polycarbonates

#### 产品说明

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

基本信息			
UL 黄卡	E41613-101010214		
添加剂	冲击改性剂		
特性	冲击改性	脱模性能良好	中等粘性
RoHS 合规性	RoHS 合规		
外观	不透明	可用颜色	
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 (23°C)	1.19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
表观密度 <sup>1</sup>	0.64	g/cm <sup>3</sup>	ISO 60
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	12	g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	11.0	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率			
垂直流动方向	0.60 到 0.80	%	ISO 2577
流动方向	0.60 到 0.80	%	ISO 2577
垂直流动方向 : 2.00 mm <sup>2</sup>	0.70	%	ISO 294-4
流动方向 : 2.00 mm <sup>3</sup>	0.65	%	ISO 294-4
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.40	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.12	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
球压硬度	104	MPa	ISO 2039-1
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	2200	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	58.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	60.0	MPa	ISO 527-2/50
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	5.7	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	120	%	ISO 527-2/50
标称拉伸断裂应变 (23°C)	> 50	%	ISO 527-2/50
弯曲模量 <sup>4</sup> (23°C)	2200	MPa	ISO 178
弯曲应力 <sup>5</sup>			ISO 178
3.5% 应变, 23°C	68.0	MPa	ISO 178
23°C	86.0	MPa	ISO 178
Flexural Strain at Flexural Strength (23°C) <sup>6</sup>	6.8	%	ISO 178
可燃性	额定值	单位制	测试方法
Burning Rate - US-FMVSS (> 1.00 mm)	passed		ISO 3795
Flash Ignition Temperature	450	°C	ASTM D1929
Needle Flame Test			IEC 60695-11-5
Method F : 1.50 mm	2.0	min	IEC 60695-11-5
Method F : 2.00 mm	2.0	min	IEC 60695-11-5
Method F : 3.00 mm	2.0	min	IEC 60695-11-5
Method K : 1.50 mm	0.1	min	IEC 60695-11-5
Method K : 2.00 mm	0.1	min	IEC 60695-11-5
Method K : 3.00 mm	0.2	min	IEC 60695-11-5
Self Ignition Temperature	530	°C	ASTM D1929
补充信息	额定值		
ISO Shortname	ISO 7391-PC,MP,(,)-09-9		
冲击性能	额定值	单位制	测试方法

简支梁缺口冲击强度 <sup>7</sup>			ISO 7391
-30°C, 局部断裂	50	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 7391
23°C, 局部断裂	60	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 7391
简支梁无缺口冲击强度			ISO 179/1eU
-60°C	无断裂		ISO 179/1eU
-30°C	无断裂		ISO 179/1eU
23°C	无断裂		ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度 <sup>8</sup>			ISO 7391
-30°C, 局部断裂	45	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 7391
23°C, 局部断裂	60	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 7391
多轴向仪器化冲击能量			ISO 6603-2
-30°C	55.0	J	ISO 6603-2
23°C	50.0	J	ISO 6603-2
多轴向仪器化冲击力峰值			ISO 6603-2
-30°C	5800	N	ISO 6603-2
23°C	4900	N	ISO 6603-2
<b>热性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
热变形温度			
0.45 MPa, 未退火	134	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	121	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 <sup>9</sup>	143	°C	ISO 11357-2
维卡软化温度			
--	141	°C	ISO 306/B50
--	143	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (134°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动: 23 到 55°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: 23 到 55°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数 <sup>10</sup> (23°C)	0.20	W/m/K	ISO 8302
<b>电气性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
表面电阻率	1.0E+16	ohms	IEC 60093
体积电阻率 (23°C)	1.0E+16	ohms cm	IEC 60093
介电强度 (23°C, 1.00 mm)	34	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
23°C, 100 Hz	3.20		IEC 60250
23°C, 1 MHz	3.10		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250
23°C, 100 Hz	1.4E-3		IEC 60250
23°C, 1 MHz	0.013		IEC 60250
漏电起痕指数			IEC 60112
解决方案 A	225	V	IEC 60112
解决方案 B	100	V	IEC 60112
<b>可燃性</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
UL 阻燃等级 (0.750 mm)	HB		UL 94
灼热丝易燃指数			IEC 60695-2-12
0.750 mm	850	°C	IEC 60695-2-12
1.50 mm	875	°C	IEC 60695-2-12
3.00 mm	900	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
1.50 mm	825	°C	IEC 60695-2-13
2.00 mm	825	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	850	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数 <sup>11</sup>	30	%	ISO 4589-2
<b>备注</b>			
1.	Pellets		
2.	60x60x2 mm, 500 bar		
3.	60x60x2 mm, 500 bar		
4.	2.0 mm/min		
5.	2.0 mm/min		
6.	2 mm/min		
7.	Based on ISO 179-1eA, 3 mm		
8.	Based on ISO 180-A, 3 mm		

---

9.	10°C/min
10.	Cross-flow
11.	程序 A

---