Makrolon® 2805

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

产品说明

MVR (300 °C/1.2 kg) 9.0 cm³/10 min; general purpose; medium viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; available in transparent, translucent and opaque colors

基本信息				
UL 黄卡	E41613-100460260			
特性	通用	脱模性能良好	中等粘性	
用途	通用			
RoHS 合规性	RoHS 合规			
外观	半透明	不透明	可用颜色	清晰/透明
加工方法	注射成型			
多点数据	Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)	Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)	Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 (23°C)	1.20	g/cm³	ISO 1183
表观密度 [1]	0.66	g/cm³	ISO 60
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	10	g/10 min	ISO 1133
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	9.00	cm³/10min	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 [2]	0.70	%	ISO 294-4
流动方向 : 2.00 mm [3]	0.65	%	ISO 294-4
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.30	%	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	115	MPa	ISO 2039-1

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	2400	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	66.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	70.0	MPa	ISO 527-2/50
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服, 23°C	6.2	%	ISO 527-2/50
断裂, 23°C	130	%	ISO 527-2/50
标称拉伸断裂应变 (23°C)	> 50	%	ISO 527-2/50
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1 hr	2200	MPa	ISO 899-1
1000 hr	1900	MPa	ISO 899-1
弯曲模量 [4] (23°C)	2400	MPa	ISO 178
弯曲应力 [5]			ISO 178
3.5% 应变, 23°C	73.0	MPa	ISO 178
23°C	97.0	MPa	ISO 178
Flexural Strain at Flexural Strength (23°C) [6]	7.1	%	ISO 178

薄膜	额定值	单位制	测试方法
Gas Permeation			ISO 2556
Carbon Dioxide : 23°C, 25.4 µm	16900	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556
Carbon Dioxide : 23°C, 100.0 µm	3800	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556
Nitrogen : 23°C, 25.4 µm	510	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556
Nitrogen : 23°C, 100.0 µm	120	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556
Oxygen : 23°C, 25.4 µm	2760	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556
Oxygen : 23°C, 100.0 µm	650	cm³/m²/bar/24 hr	ISO 2556

本页面信息资料来自厂商，文档提供者不承担任何法律责任，强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。版权归原作者所有，如有侵权请立即与我们联系。

可燃性	额定值	单位制	测试方法
Application of Flame from Small Burner - Method K and F (2.00 mm)	K1, F1		DIN 53438-1, -3
Burning Rate - US-FMVSS (> 1.00 mm)	passed		ISO 3795
Flash Ignition Temperature	480	°C	ASTM D1929
Glow Wire Test			EDF HN60 E.02
1.50 mm	750	°C	EDF HN60 E.02
3.00 mm	750	°C	EDF HN60 E.02
Needle Flame Test			IEC 60695-11-5
Method F : 1.50 mm	1.0	min	IEC 60695-11-5
Method F : 2.00 mm	1.0	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	550	°C	ASTM D1929

补充信息	额定值		测试方法
Electrolytical Corrosion (23°C)	A1		IEC 60426
ISO Shortname	ISO 7391-PC,MR,(,,)-09-9		

薄膜	额定值	单位制	测试方法
水气透过率 (23°C, 85% RH, 100 µm)	15	g/m²/24 hr	ISO 15106-1

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 [7]			ISO 7391
-30°C, 完全断裂	16	kJ/m²	ISO 7391
23°C, 局部断裂	75	kJ/m²	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
悬壁梁缺口冲击强度 [8]			ISO 7391
-30°C, 完全断裂	15	kJ/m²	ISO 7391
23°C, 局部断裂	70	kJ/m²	ISO 7391
多轴向仪器化冲击能量			ISO 6603-2
-30°C	65.0	J	ISO 6603-2
23°C	60.0	J	ISO 6603-2
多轴向仪器化冲击力峰值			ISO 6603-2
-30°C	6300	N	ISO 6603-2
23°C	5400	N	ISO 6603-2

热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度			
0.45 MPa, 未退火	137	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	125	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 [9]	145	°C	ISO 11357-2
维卡软化温度			
--	144	°C	ISO 306/B50
--	146	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (136°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动 : 23 到 55°C	6.5E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : 23 到 55°C	6.5E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数 [10] (23°C)	0.20	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec (1.50 mm)	125	°C	UL 746
RTI Imp (1.50 mm)	115	°C	UL 746
RTI (1.50 mm)	125	°C	UL 746

电气性能	额定值	单位制	测试方法
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	3.10		IEC 60250
23°C, 1 MHz	3.00		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250

本页面信息资料来自厂商，文档提供者不承担任何法律责任，强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。版权归原作者所有，如有侵权请立即与我们联系。

23°C, 100 Hz	5.0E-4		IEC 60250
23°C, 1 MHz	9.0E-3		IEC 60250
漏电起痕指数			IEC 60112
解决方案 A	250	V	IEC 60112
解决方案 B	125	V	IEC 60112

可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
2.50 mm	HB		UL 94
0.750 mm	V-2		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	850	°C	IEC 60695-2-12
3.00 mm	930	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
0.750 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
1.00 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
1.50 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	900	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数 [11]	28	%	ISO 4589-2

光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率 [12]	1.586		ISO 489
透射率			ISO 13468-2
1000 µm	89.0	%	ISO 13468-2
2000 µm	89.0	%	ISO 13468-2
3000 µm	88.0	%	ISO 13468-2
4000 µm	87.0	%	ISO 13468-2
雾度（3000 µm)	< 0.80	%	ISO 14782

备注

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
12.	方法 A

本页面信息资料来自厂商，文档提供者不承担任何法律责任，强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。版权归原作者所有，如有侵权请立即与我们联系。