

Makrolon® 3105

聚碳酸酯

Covestro - Polycarbonates

产品说明

MVR (300 °C/1.2 kg) 6.0 cm³/10 min; general purpose; high viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; available in transparent, translucent and opaque colors

供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司
电话: 13061808058
联系人: 赵先生
邮箱: sales@su-jiao.com

基本信息

黄卡信息

E41613-233143

特性

通用

脱模性能良好

粘度,高

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) Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1)
Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1) Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)
Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

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)

6.5

g/10 min

ISO 1133

溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)

6.00

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

0.75

%

ISO 294-4

流动方向 : 2.00 mm ³

0.70

%

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

113

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
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
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	850	°C	EDF HN60 E.02
3.00 mm	850	°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	2.0	min	IEC 60695-11-5
Method F : 3.00 mm	2.0	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
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	80	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	70.0	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	6500	N	ISO 6603-2
23°C	5600	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	138	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	126	°C	ISO 75-2/A
玻璃转化温度 ⁹	146	°C	ISO 11357-2
维卡软化温度			
--	145	°C	ISO 306/B50
--	146	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (138°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
23°C, 100 Hz	5.0E-4		IEC 60250
23°C, 1 MHz	9.5E-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
1.50 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	875	°C	IEC 60695-2-12
1.50 mm	875	°C	IEC 60695-2-12
3.00 mm	960	°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
1.50 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	900	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数 ¹¹	27	%	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		