

LEXAN™ EXL1414T resin

聚碳酸酯

产品说明

LEXAN EXL1414T polycarbonate (PC) siloxane copolymer resin is a transparent injection molding grade. This resin offers extreme low temperature (-40 °C) ductility in combination with medium flow characteristics and excellent processability with opportunities for shorter IM cycle times compared to standard PC. LEXAN EXL1414T resin is a general purpose product available in transparent and opaque colors and is an excellent candidate for a broad range of applications.

基本信息

UL 黄卡	E207780-314453			
特性	共聚物 通用	可加工性,良好 延展性	快的成型周期	流动性中等
用途	通用			
外观	不透明	清晰/透明		
加工方法	注射成型			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.19	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183	
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	10	g/10 min	ASTM D1238	
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	9.50	cm ³ /10min	ISO 1133	
收缩率			内部方法	
流动 : 3.20 mm	0.40 到 0.80	%	内部方法	
横向流动 : 3.20 mm	0.40 到 0.80	%	内部方法	
吸水率			ISO 62	
饱和, 23°C	0.12	%	ISO 62	
平衡, 23°C, 50% RH	0.093	%	ISO 62	
硬度	额定值	单位制	测试方法	
洛氏硬度 (L 计秤)	87		ISO 2039-2	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量				
-- ¹	2190	MPa	ASTM D638	
--	2310	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 ²	57.6	MPa	ASTM D638	
屈服	56.8	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 ³	59.1	MPa	ASTM D638	
断裂	55.3	MPa	ISO 527-2/50	
伸长率				
屈服 ⁴	5.6	%	ASTM D638	
屈服	5.4	%	ISO 527-2/50	
断裂 ⁵	120	%	ASTM D638	
断裂	110	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 ⁶	2180	MPa	ASTM D790	
-- ⁷	2120	MPa	ISO 178	
弯曲应力				
--	88.6	MPa	ISO 178	
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	92.0	MPa	ASTM D790	

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
-30°C	60	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	70	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 ¹⁰			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			
-30°C	710	J/m	ASTM D256
23°C	820	J/m	ASTM D256
-30°C ¹¹	55	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹²	65	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ¹³			ISO 180/1U
-30°C	无断裂		ISO 180/1U
23°C	无断裂		ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击			ASTM D3763
-30°C, Total Energy	77.4	J	ASTM D3763
23°C, Total Energy	75.5	J	ASTM D3763
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	121	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹⁴	116	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	139	°C	ASTM D1525, ISO 306/B120 11 ¹⁵
--	138	°C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 95°C	6.7E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 23 到 80°C	6.7E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 95°C	8.0E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 23 到 80°C	8.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI	130	°C	UL 746
电气性能	额定值	单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+15	ohms cm	ASTM D257
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.800 mm	HB		UL 94
3.00 mm	V-2		UL 94
灼热丝易燃指数 (3.00 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
0.800 mm	850	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	850	°C	IEC 60695-2-13
光学性能	额定值	单位制	测试方法
透射率 (2540 μm)	82.0	%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	3.0	%	ASTM D1003
注射	额定值	单位制	
干燥温度	121	°C	
干燥时间	3.0 到 4.0	hr	
干燥时间,最大	48	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 60	%	

料筒后部温度	271 到 293	°C
料筒中部温度	282 到 304	°C
料筒前部温度	293 到 316	°C
射嘴温度	288 到 310	°C
加工(熔体)温度	293 到 316	°C
模具温度	71.1 到 93.3	°C
背压	0.345 到 0.689	MPa
螺杆转速	40 到 70	rpm
排气孔深度	0.025 到 0.076	mm
备注		
1.	50 mm/min	
2.	类型 1, 50 mm/min	
3.	类型 1, 50 mm/min	
4.	类型 1, 50 mm/min	
5.	类型 1, 50 mm/min	
6.	1.3 mm/min	
7.	2.0 mm/min	
8.	1.3 mm/min	
9.	80*10*3 sp=62mm	
10.	80*10*3 sp=62mm	
11.	80*10*3	
12.	80*10*3	
13.	80*10*3	
14.	80*10*4 mm	
15.	速率 A (50°C/h), 载荷2 (50N)	