

LEXAN™ EXL1414 resin

聚碳酸酯

产品说明

LEXAN EXL1414 polycarbonate (PC) siloxane copolymer resin is a medium flow opaque injection molding (IM) grade. This resin offers extreme low temperature (-40 C) ductility in combination with excellent processability and release with opportunities for shorter IM cycle times compared to standard PC. LEXAN EXL1414 resin is a product available in wide range of opaque colors and may be an excellent candidate for a wide variety of applications.

基本信息

UL 黄卡	E207780-100079875	E207780-228376		
特性	共聚物 通用	可加工性,良好 脱模性能良好	快的成型周期 延展性	流动性中等
用途	通用			
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	
比重				
--	1.18	g/cm ³	ASTM D792	
--	1.19	g/cm ³	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)	9.00	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	0.35	%	ISO 62	
平衡, 23°C, 50% RH	0.15	%	ISO 62	
硬度	额定值	单位制	测试方法	
洛氏硬度			ASTM D785	
L 计秤	89		ASTM D785	
R 级	121		ASTM D785	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量				
-- ¹	2020	MPa	ASTM D638	
--	2150	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 ²	55.5	MPa	ASTM D638	
屈服	57.0	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 ³	50.3	MPa	ASTM D638	
断裂	60.0	MPa	ISO 527-2/50	
伸长率				
屈服 ⁴	6.0	%	ASTM D638	
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50	
断裂 ⁵	98	%	ASTM D638	
断裂	120	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 ⁶	2230	MPa	ASTM D790	

-- 7	2250	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	85.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	92.4	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	65	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	770	J/m	ASTM D256
23°C	870	J/m	ASTM D256
-30°C ¹¹	60	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹²	70	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 (23°C, Total Energy)	70.0	J	ASTM D3763
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	139	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁴	140	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	124	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵	128	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	145	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50 11 ¹⁶
--	146	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 23 到 80°C	7.2E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	7.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 23 到 80°C	7.2E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI Imp	120	°C	UL 746
RTI	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+15	ohms	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+15	ohms cm	ASTM D257
介电强度 (0.800 mm, in Oil)	16	kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
100 Hz	2.68		ASTM D150
1 MHz	2.64		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
100 Hz	1.2E-3		ASTM D150
1 MHz	9.3E-3		ASTM D150
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.400 mm)	HB		UL 94
灼热丝易燃指数			IEC 60695-2-12
0.800 mm	850	°C	IEC 60695-2-12

1.00 mm	960	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
1.00 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	875	°C	IEC 60695-2-13
注射	额定值	单位制	
干燥温度	120	°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	270 到 295	°C	
料筒中部温度	280 到 305	°C	
料筒前部温度	295 到 315	°C	
射嘴温度	290 到 310	°C	
加工(熔体)温度	295 到 315	°C	
模具温度	70.0 到 95.0	°C	
背压	0.300 到 0.700	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.	120*10*4 mm		
15.	120*10*4 mm		
16.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		