

LEXAN™ EXL1434 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Europe

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

LEXAN EXL1434 polycarbonate (PC) siloxane copolymer resin is a medium flow opaque injection molding (IM) grade and is UV stabilized. This resin offers extreme low temperature (-40 C), exhibits excellent processability and release with opportunities for shorter IM cycle times compared to standard PC. LEXAN EXL1434 resin is a product available in wide range of opaque colors and may be an excellent candidate for a wide variety of applications.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet
UL 黄卡 ²	• E45329-100079886 • E45329-514823
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics Europe • LEXAN™
供货地区	• 欧洲
添加剂	• 紫外线稳定剂
特性	• 共聚物 • 可加工性，良好 • 快的成型周期 • 流动性中等 • 耐低温 • 通用 • 脱模性能良好
用途	• 通用
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 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.18	1.18 g/cm³	ASTM D792
--	1.19 g/cm³	1.19 g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	10 g/10 min	10 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR) (300°C/1.2 kg)	0.549 in³/10min	9.00 cm³/10min	ISO 1133
收缩率			内部方法
流动：0.126 in (3.20 mm)	4.0E-3 到 8.0E-3 in/in	0.40 到 0.80 %	
横向流动：0.126 in (3.20 mm)	4.0E-3 到 8.0E-3 in/in	0.40 到 0.80 %	
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.35 %	0.35 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.15 %	0.15 %	

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁴	293000 psi	2020 MPa	ASTM D638
--	312000 psi	2150 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁵	8050 psi	55.5 MPa	ASTM D638
屈服	8270 psi	57.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	7300 psi	50.3 MPa	ASTM D638
断裂	8700 psi	60.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁵	6.0 %	6.0 %	ASTM D638
屈服	6.0 %	6.0 %	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	98 %	98 %	ASTM D638
断裂	120 %	120 %	ISO 527-2/50



机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	324000 psi	2230 MPa	ASTM D790
-- ⁷	326000 psi	2250 MPa	ISO 178
弯曲应力			
-- ^{7,8}	12300 psi	85.0 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	13400 psi	92.4 MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C)	31 ft-lb/in ²	65 kJ/m ²	
73°F (23°C)	33 ft-lb/in ²	70 kJ/m ²	
简支梁无缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eU
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C)	15 ft-lb/in	770 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	16 ft-lb/in	870 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ¹⁰	29 ft-lb/in ²	60 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ¹⁰	33 ft-lb/in ²	70 kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ¹⁰			ISO 180/1U
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	620 in-lb	70.0 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
L 计秤	89	89	
R 级	121	121	
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
载荷下热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	283 °F	139 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	284 °F	140 °C	ISO 75-2/Be
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	256 °F	124 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	262 °F	128 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	293 °F	145 °C	ASTM D1525 ¹² ISO 306/B50 ¹²
--	295 °F	146 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (257°F (125°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	3.9E-5 in/in/°F	7.0E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 73 到 176°F (23 到 80°C)	4.0E-5 in/in/°F	7.2E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	4.2E-5 in/in/°F	7.5E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 73 到 176°F (23 到 80°C)	4.0E-5 in/in/°F	7.2E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	266 °F	130 °C	UL 746
RTI Imp	248 °F	120 °C	UL 746
RTI	257 °F	125 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+15 ohm·cm	> 1.0E+15 ohm·cm	ASTM D257
介电强度 (0.0315 in (0.800 mm), in Oil)	410 V/mil	16 kV/mm	ASTM D149



电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
介电常数			ASTM D150
100 Hz	2.68	2.68	
1 MHz	2.64	2.64	
耗散因数			ASTM D150
100 Hz	1.2E-3	1.2E-3	
1 MHz	9.3E-3	9.3E-3	
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
灼热丝易燃指数			IEC 60695-2-12
0.0315 in (0.800 mm)	1560 °F	850 °C	
0.0394 in (1.00 mm)	1760 °F	960 °C	
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
0.0394 in (1.00 mm)	1610 °F	875 °C	
0.118 in (3.00 mm)	1610 °F	875 °C	
极限氧指数	37 %	37 %	ISO 4589-2
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	250 °F	121 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr	
干燥时间, 最大	48 hr	48 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注射量	40 到 60 %	40 到 60 %	
料筒后部温度	423 到 559 °F	217 到 293 °C	
料筒中部温度	540 到 579 °F	282 到 304 °C	
料筒前部温度	559 到 601 °F	293 到 316 °C	
射嘴温度	550 到 590 °F	288 到 310 °C	
加工 (熔体) 温度	559 到 601 °F	293 到 316 °C	
模具温度	160 到 199 °F	71.0 到 93.0 °C	
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	40 到 70 rpm	40 到 70 rpm	
排气孔深度	1.0E-3 到 3.0E-3 in	0.025 到 0.076 mm	

备注

- ¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。
- ² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。
- ³ 一般属性：这些不能被视为规格。
- ⁴ 2.0 in/min (50 mm/min)
- ⁵ 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)
- ⁶ 0.051 in/min (1.3 mm/min)
- ⁷ 0.079 in/min (2.0 mm/min)
- ⁸ Yield
- ⁹ 80*10*3 sp=62mm
- ¹⁰ 80*10*3
- ¹¹ 120*10*4 mm
- ¹² 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)



购买地点

供应商

SABIC Innovative Plastics Europe
The Netherlands
电话: +31-164-292911
Web: <http://www.sabic-ip.com/>

分销商

GUZMAN GLOBAL S.L
电话: +34-963-992-400
Web: <http://www.grupoguzman.com/>
供货地区: Italy, Portugal, Spain

Polymix
电话: +33-3-8920-1380
Web: <http://www.polymix.eu/>
供货地区: France

RESINEX Group
RESINEX is a Pan European distribution company. Contact RESINEX for availability of individual products by country.
电话: +32-14-672511
Web: <http://www.resinex.com/>
供货地区: Europe

Ultrapolymers
Ultrapolymers is a Pan European distribution company. Contact Ultrapolymers for availability of individual products by country.
电话: +32-11-57-95-57
Web: <http://www.ultrapolymers.com/>
供货地区: Belgium, Netherlands, South Africa

