

LEXAN™ XLS1110 resin

聚碳酸酯

产品说明

Global grade. LEXAN XLS1110 is an injection molding grade especially designed for manufacturing optical parts requiring excellent flow properties combined with very high transmission and color stability.

基本信息

特性	High Light Transmission	良好的颜色稳定性	流动性高
用途	光学应用		
RoHS 合规性	RoHS 合规		
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度	1.20	g/cm ³	ISO 1183
溶化体积流率(MVR)			ISO 1133
250°C/1.2 kg	6.00	cm ³ /10min	ISO 1133
300°C/1.2 kg	35.0	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 ¹	0.50 到 0.70	%	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
球压硬度 (H 358/30)	95.0	MPa	ISO 2039-1
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	2350	MPa	ISO 527-2/1
拉伸应力			ISO 527-2/50
屈服	61.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂	64.0	MPa	ISO 527-2/50
拉伸应变			ISO 527-2/50
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
断裂	75	%	ISO 527-2/50
弯曲模量 ²	2300	MPa	ISO 178
弯曲应力	90.0	MPa	ISO 178
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0	mg	内部方法
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ³			ISO 179/1eA
-30°C	11	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	55	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 ⁴			ISO 179/1eU
-30°C	无断裂		ISO 179/1eU
23°C	无断裂		ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度 ⁵			ISO 180/1A
-30°C	14	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C	57	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ⁶			ISO 180/1U
-30°C	无断裂		ISO 180/1U
23°C	无断裂		ISO 180/1U

热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度 ⁷			
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	133	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	122	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	144	°C	ISO 306/B50
--	145	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	通过		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数 - 流动 (23 到 80°C)	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	0.20	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI Imp	125	°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	IEC 60093
体积电阻率	> 1.0E+15	ohms cm	IEC 60093
介电强度 (3.20 mm, 在油中)	17	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250
1 MHz	2.70		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	1.0E-3		IEC 60250
60 Hz	1.0E-3		IEC 60250
1 MHz	0.010		IEC 60250
漏电起痕指数	250	V	IEC 60112
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (0.8 mm, Testing by SABIC)	V-2		UL 94
灼热丝易燃指数 (1.0 mm)	850	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度 (1.0 mm)	> 875	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数	25	%	ISO 4589-2
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.586		ISO 489
透射率			
2540 μm	> 90.0	%	ASTM D1003
2540 μm, 420 nm	> 88.0	%	内部方法
5000 μm	> 89.0	%	内部方法
雾度 (2540 μm)	< 0.50	%	ASTM D1003
注射	额定值	单位制	
干燥温度	120	°C	
干燥时间	2.0 到 4.0	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
料斗温度	60 到 80	°C	
料筒后部温度	260 到 280	°C	
料筒中部温度	270 到 290	°C	
料筒前部温度	280 到 300	°C	
射嘴温度	270 到 290	°C	
加工(熔体)温度	280 到 300	°C	
模具温度	80 到 100	°C	
备注			
1.	Tensile Bar		
2.	2.0 mm/min		
3.	80*10*3 sp=62mm		

4.	80*10*3 sp=62mm
5.	80*10*3
6.	80*10*3
7.	120*10*4 mm
