

LEXAN™ 124R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

Technical Data

产品说明			
LEXAN 124R is a low viscosity multi purpose grade. FDA food contact compliant in limited colors. Effective January 15th, 2007 this grade is no longer supported with biocompatibility information and should not be used for medical applications which require biocompatibility. Contact your GE representative for the alternative grade in the LEXAN HP series.			
总体			
特性	• 低粘度	• 食品接触的合规性	• 通用
用途	• 通用		
机构评级	• FDA 食品接触, 未评级		
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			ASTM D792
--	1.20	1.20 g/cm³	
--	1.19 g/cm³	1.19 g/cm³	
特定体积	23.1 in³/lb	0.835 cm³/g	ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	18 g/10 min	18 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	5.0E-3 到 7.0E-3 in/in	0.50 到 0.70 %	内部方法
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.15 %	0.15 %	
平衡, 73°F (23°C)	0.35 %	0.35 %	
平衡, 212°F (100°C)	0.58 %	0.58 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度 ⁴			ASTM D638
屈服	9000 psi	62.1 MPa	
断裂	10000 psi	68.9 MPa	
伸长率 ⁴			ASTM D638
屈服	7.0 %	7.0 %	
断裂	130 %	130 %	
弯曲模量 ⁵ (1.97 in (50.0 mm) 跨距)	340000 psi	2340 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁵ (屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距)	14000 psi	96.5 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0 mg	10.0 mg	ASTM D1044
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (73°F (23°C))	13 ft·lb/in	690 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))	60 ft·lb/in	3200 J/m	ASTM D4812
落锤冲击 (73°F (23°C))	1500 in·lb	169 J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ⁶	260 ft·lb/in²	546 kJ/m²	ASTM D1822
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	70	70	
R 级	118	118	

LEXAN™ 124R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

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			ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	280 °F	138 °C	
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	265 °F	129 °C	
维卡软化温度	310 °F	154 °C	ASTM D1525 ⁷
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 203°F (-40 到 95°C))	3.8E-5 in/in/°F	6.8E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热	0.300 Btu/lb/°F	1260 J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	1.3 Btu·in/hr/ft²/°F	0.19 W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	266 °F	130 °C	UL 746
RTI Imp	266 °F	130 °C	UL 746
RTI	266 °F	130 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
体积电阻率	> 1.0E+17 ohm·cm	> 1.0E+17 ohm·cm	ASTM D257
介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Air)	380 V/mil	15 kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
50 Hz	3.17	3.17	
60 Hz	3.17	3.17	
1 MHz	2.96	2.96	
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	9.0E-4	9.0E-4	
60 Hz	9.0E-4	9.0E-4	
1 MHz	0.010	0.010	
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2	PLC 2	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 1	PLC 1	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2	PLC 2	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2	PLC 2	UL 746
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级 (0.0580 in (1.47 mm))	HB	HB	UL 94
光学性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
折射率	1.586	1.586	ASTM D542
透射率 (100 mil (2540 µm))	88.0 %	88.0 %	ASTM D1003
雾度 (100 mil (2540 µm))	1.0 %	1.0 %	ASTM D1003
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	500 到 540 °F	260 到 282 °C	
料筒中部温度	520 到 559 °F	271 到 293 °C	
料筒前部温度	540 到 579 °F	282 到 304 °C	
射嘴温度	531 到 570 °F	277 到 299 °C	
加工 (熔体) 温度	540 到 579 °F	282 到 304 °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	