

LEXAN™ 3414R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

Technical Data			
产品说明			
40% GR, provides improved mechanical properties and UL94V-1 rated at 0.058". Internal mold release added.			
总体			
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 40% 填料按重量		
添加剂	• 脱模		
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
--	1.52	1.52 g/cm³	
--	1.52 g/cm³	1.52 g/cm³	
特定体积	18.2 in³/lb	0.658 cm³/g	ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (300°C/5.0 kg)	13 g/10 min	13 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	1.0E-3 到 2.0E-3 in/in	0.10 到 0.20 %	内部方法
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.12 %	0.12 %	
平衡, 73°F (23°C)	0.23 %	0.23 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度 ⁴ (断裂)	18100 psi	125 MPa	ASTM D638
伸长率 ⁴ (断裂)	3.0 %	3.0 %	ASTM D638
弯曲模量 ⁵ (1.97 in (50.0 mm) 跨距)	1.40E+6 psi	9650 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁵ (屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距)	27000 psi	186 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	32.0 mg	32.0 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))	2.5 ft·lb/in	130 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))	24 ft·lb/in	1300 J/m	ASTM D4812
落锤冲击 (73°F (23°C))	60.0 in·lb	6.78 J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ⁶	32.0 ft·lb/in²	67.2 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	93	93	
R 级	119	119	
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)	310 °F	154 °C	
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	295 °F	146 °C	
维卡软化温度	330 °F	166 °C	ASTM D1525 ⁷
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 203°F (-40 到 95°C))	9.0E-6 in/in/°F	1.6E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热	0.250 Btu/lb/°F	1050 J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	1.5 Btu·in/hr/ft²/°F	0.22 W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	266 °F	130 °C	UL 746

LEXAN™ 3414R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
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)	450 V/mil	18 kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
50 Hz	3.53	3.53	
60 Hz	3.53	3.53	
1 MHz	3.48	3.48	
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	1.3E-3	1.3E-3	
60 Hz	1.3E-3	1.3E-3	
1 MHz	6.7E-3	6.7E-3	
耐电弧性 ⁸	PLC 7	PLC 7	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 4	PLC 4	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 4	PLC 4	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 3	PLC 3	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 0	PLC 0	UL 746
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0440 in (1.12 mm)	V-1	V-1	
0.118 in (3.00 mm)	V-0	V-0	
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	560 到 600 °F	293 到 316 °C	
料筒中部温度	580 到 620 °F	304 到 327 °C	
料筒前部温度	600 到 640 °F	316 到 338 °C	
射嘴温度	590 到 630 °F	310 到 332 °C	
加工 (熔体) 温度	600 到 640 °F	316 到 338 °C	
模具温度	180 到 240 °F	82.2 到 116 °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	