

# LEXAN™ 144R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

## 产品说明

UL rated HB. 200 series recommended when V-2 rating required. MFR 10.5. Internal mold release. FDA food contact compliant in limited colors. Effective January 15th, 2007 this grade will no longer be supported with biocompatibility information and should not be used for medical applications which require biocompatibility. Alternative grade HP4.

## 供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司

电话: 13061808058

联系人: 赵先生

邮箱: sales@su-jiao.com

## 基本信息

黄卡信息 E121562-220863

添加剂 脱模

特性 食品接触的合规性

机构评级 FDA 食品接触, 未评级

加工方法 注射成型

多点数据 Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

## 物理性能

额定值

单位制

测试方法

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重			ASTM D792
--	1.20	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
--	1.19	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
特定体积	0.830	cm <sup>3</sup> /g	ASTM D792
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	11	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	10.0	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70	%	内部方法
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.15	%	ASTM D570
平衡, 23°C	0.35	%	ASTM D570
平衡, 100°C	0.58	%	ASTM D570

## 硬度

额定值

单位制

测试方法

硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	70		ASTM D785
R 级	118		ASTM D785

## 机械性能

额定值

单位制

测试方法

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- <sup>1</sup>	2370	MPa	ASTM D638
--	2350	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 <sup>2</sup>	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 <sup>3</sup>	68.0	MPa	ASTM D638
断裂	70.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			

屈服 <sup>4</sup>	7.0	%	ASTM D638
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
断裂 <sup>5</sup>	130	%	ASTM D638
断裂	110	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 <sup>6</sup>	2340	MPa	ASTM D790
-- <sup>7</sup>	2300	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	90.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>8</sup>	97.0	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0	mg	ASTM D1044
<b>冲击性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	35	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
悬臂梁缺口冲击强度			
Colors	800	J/m	ASTM D256
Natural, Tints	800	J/m	ASTM D256
23°C	800	J/m	ASTM D256
-30°C <sup>9</sup>	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
23°C <sup>10</sup>	12	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	3200	J/m	ASTM D4812
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load)	63.0	J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169	J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 <sup>11</sup>	577	kJ/m <sup>2</sup>	ASTM D1822
<b>热性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm	137	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>12</sup>	136	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	132	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>13</sup>	125	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	154	°C	ASTM D1525 <sup>14</sup>
--	153	°C	ISO 306/A50
--	141	°C	ISO 306/B50
--	142	°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 95°C	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
23 到 80°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1250	J/kg/°C	ASTM C351
导热系数			
--	0.19	W/m/K	ASTM C177

--	0.20	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI Imp	130	°C	UL 746
RTI	130	°C	UL 746
<b>电气性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
体积电阻率			
--	> 1.0E+17	ohms-cm	ASTM D257
--	> 1.0E+15	ohms-cm	IEC 60093
介电强度			
3.20 mm, in Air	15	kV/mm	ASTM D149
3.20 mm, 在油中	17	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数			
50 Hz	3.17		ASTM D150
60 Hz	3.17		ASTM D150
1 MHz	2.96		ASTM D150
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250
1 MHz	2.70		IEC 60250
耗散因数			
50 Hz	9.0E-4		ASTM D150
60 Hz	9.0E-4		ASTM D150
1 MHz	0.010		ASTM D150, IEC 60250
50 Hz	1.0E-3		IEC 60250
60 Hz	1.0E-3		IEC 60250
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2		UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 1		UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2		UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2		UL 746
<b>可燃性</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
UL 阻燃等级 (1.47 mm)	HB		UL 94
极限氧指数	25	%	ASTM D2863, ISO 4589-2
<b>光学性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
折射率	1.586		ASTM D542
透射率 (2540 μm)	88.0	%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	1.0	%	ASTM D1003
<b>注射</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	
干燥温度	121	°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	271 到 293	°C
料筒中部温度	282 到 304	°C
料筒前部温度	293 到 316	°C
射嘴温度	288 到 310	°C
加工(熔体)温度	293 到 316	°C
模具温度	71.1 到 93.3	°C
背压	0.345 到 0.689	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*4
10.	80*10*4
11.	Type S
12.	120*10*4 mm
13.	120*10*4 mm
14.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)