

LEXAN™ 104R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

产品说明

LEXAN 104R is a high viscosity multi purpose grade. 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 HP6REU.

基本信息

| | | | |
|----------|---------------|------|--|
| UL 黄卡 | E45329-236638 | | |
| 特性 | 食品接触的合规性 | 粘度,高 | |
| 机构评级 | FDA 食品接触, 未评级 | | |
| RoHS 合规性 | RoHS 合规 | | |
| 外观 | 可用颜色 | | |
| 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) (300°C/1.2 kg) | 6.00 | 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 | 63.0 | MPa | ISO 527-2/50 |
| 断裂 | 70.0 | MPa | ISO 527-2/50 |
| 拉伸应变 | | | ISO 527-2/50 |
| 屈服 | 6.0 | % | ISO 527-2/50 |
| 断裂 | 120 | % | 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 | | | |
| -30°C ³ | 15 | kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 23°C ⁴ | 75 | kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 23°C | 35 | kJ/m ² | ISO 179/2C |
| 简支梁无缺口冲击强度 ⁵ | | | 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 ⁶ | | | ISO 180/1A |
| -30°C | 12 | kJ/m ² | ISO 180/1A |
| 23°C | 70 | kJ/m ² | ISO 180/1A |
| 无缺口伊佐德冲击强度 ⁷ | | | 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 ⁸ | | | |
| 0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 | 138 | °C | ISO 75-2/Be |
| 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 | 127 | °C | ISO 75-2/Ae |
| 维卡软化温度 | | | |

| | | | |
|--------------------------|---------------------|------------|----------------|
| -- | 144 | °C | ISO 306/B50 |
| -- | 145 | °C | ISO 306/B120 |
| Ball Pressure Test | | | IEC 60695-10-2 |
| 125°C | Pass | | IEC 60695-10-2 |
| 140°C ⁹ | Pass | | 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 |
| 可燃性 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
| UL 阻燃等级 | | | UL 94 |
| 1.50 mm | HB | | UL 94 |
| 3.00 mm | HB | | UL 94 |
| 灼热丝易燃指数 (1.00 mm) | 850 | °C | IEC 60695-2-12 |
| 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) | 88.0 到 90.0 | % | ASTM D1003 |
| 雾度 (2540 μm) | < 0.80 | % | 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 | 60.0 到 80.0 | °C | |
| 料筒后部温度 | 270 到 300 | °C | |
| 料筒中部温度 | 280 到 310 | °C | |
| 料筒前部温度 | 290 到 320 | °C | |
| 射嘴温度 | 280 到 310 | °C | |
| 加工(熔体)温度 | 290 到 320 | °C | |
| 模具温度 | 80.0 到 120 | °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 sp=62mm | | |
| 6. | 80*10*3 | | |
| 7. | 80*10*3 | | |
| 8. | 120*10*4 mm | | |
| 9. | Approximate maximum | | |