

VECTRA® E130i

30% 玻璃纤维增强材料

液晶聚合物

Celanese Corporation

产品说明

High temperature capability, easiest flow. Suitable where very thin walls are required. Used for broad range of SMT applications, with minimal dimensional change. 30% glass filled.

Chemical abbreviation according to ISO 1043-1 : LCP

Inherently flame retardant

FDA compliant

UL-Listing V-0 in natural and black at .2mm thickness per UL 94 flame testing.

Relative-Temperature-Index (RTI) according to UL 746B: electrical 240°C, mechanical 240°C at 0.75mm.

UL = Underwriters Laboratories (USA)

基本信息

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| UL 黄卡 | E83005-251021 | E83005-102296306 |
| 填料/增强材料 | 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量 | |
| 特性 | 尺寸稳定性良好 | 阻燃性 |
| RoHS 合规性 | 联系制造商 | |
| 多点数据 | Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1) | |
| 树脂ID (ISO 1043) | LCP | |

| 物理性能 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|------------------------|-------|-------------------|-----------|
| 密度 | 1.61 | g/cm ³ | ISO 1183 |
| 收缩率 | | | ISO 294-4 |
| 垂直流动方向 | 0.40 | % | ISO 294-4 |
| 流动方向 | 0.10 | % | ISO 294-4 |
| 吸水率 (平衡, 23°C, 50% RH) | 0.030 | % | ISO 62 |

| 硬度 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|-------------|-----|-----|------------|
| 洛氏硬度 (M 计秤) | 71 | | ISO 2039-2 |

| 机械性能 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|--------------|-------|-----|----------------|
| 拉伸模量 | 15000 | MPa | ISO 527-2/1A/1 |
| 拉伸应力 (断裂) | 150 | MPa | ISO 527-2/1A/5 |
| 拉伸应变 (断裂) | 1.6 | % | ISO 527-2/1A/5 |
| 弯曲模量 (23°C) | 13500 | MPa | ISO 178 |
| 弯曲应力 (23°C) | 220 | MPa | ISO 178 |
| 压缩模量 | 14000 | MPa | ISO 604 |
| 压缩应力 (1% 应变) | 93.0 | MPa | ISO 604 |
| 断裂弯曲应变 | 2.2 | % | ISO 178 |

| 冲击性能 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|-------------------|-----|-------------------|-------------|
| 简支梁缺口冲击强度 (23°C) | 22 | kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 简支梁无缺口冲击强度 (23°C) | 43 | kJ/m ² | ISO 179/1eU |
| 悬臂梁缺口冲击强度 (23°C) | 20 | kJ/m ² | ISO 180/1A |
| 无缺口伊佐德冲击强度 (23°C) | 31 | kJ/m ² | ISO 180/1U |

| 热性能 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|-------------------|--------|----------|-------------|
| 热变形温度 | | | |
| 1.8 MPa, 未退火 | 276 | °C | ISO 75-2/A |
| 8.0 MPa, 未退火 | 216 | °C | ISO 75-2/C |
| 维卡软化温度 | 195 | °C | ISO 306/B50 |
| 熔融温度 ¹ | 335 | °C | ISO 11357-3 |
| 线形热膨胀系数 | | | ISO 11359-2 |
| 流动 | 7.0E-6 | cm/cm/°C | ISO 11359-2 |
| 横向 | 2.0E-5 | cm/cm/°C | ISO 11359-2 |

| 电气性能 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
|-------|---------|------|-----------|
| 表面电阻率 | 1.0E+14 | ohms | IEC 60093 |

| | | | |
|-------------|---|------------|-------------|
| 体积电阻率 | 1.0E+15 | ohms cm | IEC 60093 |
| 介电强度 | 32 | kV/mm | IEC 60243-1 |
| 相对电容率 | | | |
| 100 Hz | 4.00 | | IEC 60250 |
| 1 MHz | 3.30 | | IEC 60250 |
| 2.05 GHz | 4.23 | | 内部方法 |
| 耗散因数 | | | |
| 100 Hz | 0.010 | | IEC 60250 |
| 1 MHz | 0.025 | | IEC 60250 |
| 2.05 GHz | 6.0E-3 | | 内部方法 |
| 耐电弧性 | 140 | sec | 内部方法 |
| 漏电起痕指数 | 175 | V | IEC 60112 |
| 可燃性 | 额定值 | 单位制 | 测试方法 |
| UL 阻燃等级 | V-0 | | UL 94 |
| 极限氧指数 | 45 | % | ISO 4589-2 |
| 注射 | 额定值 | 单位制 | |
| 干燥温度 | 150 到 170 | °C | |
| 干燥时间 | 4.0 到 6.0 | hr | |
| 建议的最大水分含量 | 0.010 | % | |
| 料斗温度 | 20.0 到 30.0 | °C | |
| 料筒后部温度 | 315 到 325 | °C | |
| 料筒中部温度 | 320 到 330 | °C | |
| 料筒前部温度 | 325 到 335 | °C | |
| 射嘴温度 | 335 到 345 | °C | |
| 加工(熔体)温度 | 335 到 345 | °C | |
| 模具温度 | 80.0 到 120 | °C | |
| 注塑压力 | 50.0 到 150 | MPa | |
| 注射速度 | 快速 | | |
| 保压 | 50.0 到 150 | MPa | |
| 背压 | 0.00 到 3.00 | MPa | |
| 注射说明 | Manifold Temperature: 335 to 345°C Zone 4 Temperature: 330 to 340°C Feed Temperature: 60 to 80°C | | |
| 备注 | | | |
| 1. | 10°C/min | | |