

VECTRA® B230

液晶聚合物

Celanese Corporation

Technical Data

产品说明

Exceptional strength and stiffness. Suitable for metal replacement applications. Electrically conductive. 30% carbon fiber reinforced.

Chemical abbreviation according to ISO 1043-1 : LCP
Inherently flame retardant

UL-Listing V-0 at 0.46mm thickness per UL 94 flame testing.
Relative-Temperature-Index (RTI) according to UL 746B: electrical 130°C, mechanical 130°C.

UL = Underwriters Laboratories (USA)

总体

填料/增强材料	• 碳纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	• 导电 • 刚性, 良好	• 良好的强度 • 无卤	• 阻燃性
用途	• 金属取代		
机构评级	• EU 2002/96/EC (WEEE)		
RoHS 合规性	• 联系制造商		
加工方法	• 注射成型		
多点数据	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)		
树脂ID (ISO 1043)	• LCP		

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	1.50 g/cm³	1.50 g/cm³	ISO 1183
收缩率			ISO 294-4
垂直流动方向	0.10 %	0.10 %	
流动方向	0.0 %	0.0 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量	4.61E+6 psi	31800 MPa	ISO 527-2/1A/1
拉伸应力 (断裂)	29000 psi	200 MPa	ISO 527-2/1A/5
拉伸应变 (断裂)	0.70 %	0.70 %	ISO 527-2/1A/5
弯曲模量 (73°F (23°C))	3.70E+6 psi	25500 MPa	ISO 178
弯曲应力 (73°F (23°C))	43500 psi	300 MPa	ISO 178
压缩模量	4.79E+6 psi	33000 MPa	ISO 604
压缩应力 (1% 应变)	29600 psi	204 MPa	ISO 604
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度 (73°F (23°C))	2.9 ft·lb/in²	6.0 kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 (73°F (23°C))	7.1 ft·lb/in²	15 kJ/m²	ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度 (73°F (23°C))	2.9 ft·lb/in²	6.0 kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 (73°F (23°C))	5.7 ft·lb/in²	12 kJ/m²	ISO 180/1U
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度 (M 计秤)	99	99	ISO 2039-2

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火	482 °F	250 °C	ISO 75-2/B
264 psi (1.8 MPa), 未退火	455 °F	235 °C	ISO 75-2/A
1160 psi (8.0 MPa), 未退火	367 °F	186 °C	ISO 75-2/C
维卡软化温度	333 °F	167 °C	ISO 306/B50
熔融温度 ⁴	536 °F	280 °C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动	5.6E-7 in/in/°F	1.0E-6 cm/cm/°C	
横向	5.0E-6 in/in/°F	9.0E-6 cm/cm/°C	
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	1.0E+2 ohm	1.0E+2 ohm	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+5 ohm·cm	1.0E+5 ohm·cm	IEC 60093
相对电容率 (1 MHz)	32.0	32.0	IEC 60250
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级	V-0	V-0	UL 94
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	302 °F	150 °C	
干燥时间	6.0 到 8.0 hr	6.0 到 8.0 hr	
建议的最大水分含量	0.010 %	0.010 %	
料斗温度	68.0 到 86.0 °F	20.0 到 30.0 °C	
料筒后部温度	518 到 536 °F	270 到 280 °C	
料筒中部温度	527 到 545 °F	275 到 285 °C	
料筒前部温度	536 到 554 °F	280 到 290 °C	
射嘴温度	554 到 572 °F	290 到 300 °C	
加工 (熔体) 温度	545 到 572 °F	285 到 300 °C	
模具温度	176 到 248 °F	80.0 到 120 °C	
注塑压力	7250 到 21800 psi	50.0 到 150 MPa	
注射速度	快速	快速	
保压	7250 到 21800 psi	50.0 到 150 MPa	
背压	0.00 到 435 psi	0.00 到 3.00 MPa	
注射说明			
Manifold Temperature: 285 to 295°C			
Zone 4 Temperature: 285 to 295°C			
Feed Temperature: 60 to 80°C			

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 10°C/min