

EMERGE™ PC/PET 9100CR MED

Advanced Resin

Trinseo

Technical Data

产品说明

EMERGE™ PC/PET 9100CR advanced resin is a polycarbonate blend with excellent chemical resistance. This grade was designed for use in medical equipment housings and can withstand repeated exposure to a variety of cleaners and disinfectants commonly used in hospitals. This grade has good aesthetics and excellent toughness.

Main Characteristics:

- Excellent chemical resistance
- Tested under ISO 10993
- UL listing for HB

Applications:

- Medical device housings or enclosures

总体

特性	<ul style="list-style-type: none">• 耐化学性良好• 韧性良好	<ul style="list-style-type: none">• 生物兼容性• 外观良好
用途	<ul style="list-style-type: none">• 电器外壳	<ul style="list-style-type: none">• 外壳• 医疗/护理用品
机构评级	<ul style="list-style-type: none">• ISO 10993³	
形式	<ul style="list-style-type: none">• 粒子	
加工方法	<ul style="list-style-type: none">• 注射成型	
多点数据	<ul style="list-style-type: none">• Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417)• Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)	<ul style="list-style-type: none">• Tensile Creep (ASTM D2990)• Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638)• Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)• Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.23	g/cm ³	ASTM D792
熔流率 (熔体流动速率) (260°C/5.0 kg)	8.5	g/10 min	ASTM D1238
收缩率			ASTM D955
流动	0.60 到 0.90	%	
横向流动	0.50 到 0.80	%	

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量 ⁵ (3.20 mm, 注塑)	2210	MPa	ASTM D638
抗张强度 ⁶			ASTM D638
屈服, 3.20 mm, 注塑	50.0	MPa	
断裂, 3.20 mm, 注塑	56.2	MPa	
伸长率 ⁶			ASTM D638
屈服, 3.20 mm, 注塑	4.7	%	
断裂, 3.20 mm, 注塑	150	%	
弯曲模量 ⁷ (3.20 mm, 注塑)	2100	MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁷ (3.20 mm, 注塑)	77.2	MPa	ASTM D790

EMERGE™ PC/PET 9100CR MED

Advanced Resin

Trinseo

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度		ASTM D256
-30°C, 3.20 mm, 注塑	750 J/m	
23°C, 3.20 mm, 注塑	910 J/m	
装有测量仪表的落镖冲击		ASTM D3763
-40°C, 3.20 mm, 注塑, Peak Energy	55.4 J	
-40°C, 3.20 mm, 注塑, Total Energy	80.2 J	
23°C, 3.20 mm, 注塑, Peak Energy	46.3 J	
23°C, 3.20 mm, 注塑, 总能量	63.3 J	
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级, 3.20 mm, 注塑)	111	ASTM D785
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度		ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	117 °C	
1.8 MPa, 未退火	87.2 °C	
维卡软化温度	144 °C	ASTM D1525 ⁸
电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	4.3E+15 ohms	IEC 60093
体积电阻率	3.4E+15 ohms·cm	IEC 60093
介电强度		IEC 60243-1
1.60 mm, 在油中	28 kV/mm	
3.20 mm, 在油中	17 kV/mm	
相对电容率		IEC 60250
100 Hz	3.28	
1 MHz	3.12	
耗散因数		IEC 60250
100 Hz	2.0E-3	
1 MHz	0.020	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级 ⁹ (1.0 mm)	HB	UL 94
注射	额定值 单位制	
干燥温度	121 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	
加工 (熔体) 温度	249 到 282 °C	
模具温度	43 到 99 °C	