

CALIBRE™ 2061-15

Polycarbonate Resin

Trinseo

Technical Data

产品说明

CALIBRE™ 2061-15 树脂适用于涉及蒸气灭菌或者环氧乙烷灭菌的健康护理领域。CALIBRE 2061-15 具有特别优异的透明度、耐热性能、抗冲击强度以及加工性能，并且其污染程度低。CALIBRE 2061-15 树脂符合 ISO 10993 (医疗器械生物学评价)的要求，适用于获准的医疗应用领域。该产品含有脱模剂。

主要特性：

- ISO 10993

应用领域：

- 医疗应用领域

总览

添加剂	• 脱模		
特性	• 辐射消毒 • 高抗撞击性 • 环氧乙烷消毒	• 良好的加工性能 • 耐热性，高 • 清晰度，高	• 生物兼容性 • 用蒸汽消毒
用途	• 外科器械	• 医疗/护理用品	• 医疗器械
机构评级	• ISO 10993 ³		
外观	• 可用颜色	• 清晰/透明	
形式	• 粒子		
加工方法	• 注射成型		
多点数据	• Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Specific Volume vs Temperature (ISO 11403-2)	• 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
密度 / 比重	1.20 g/cm ³		ASTM D792 ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	15 g/10 min		ASTM D1238 ISO 1133
收缩率 - 流动	0.50 到 0.70 %		ASTM D955 ISO 294-4
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.32 %		
平衡, 23°C, 50% RH	0.12 %		

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ⁵	2210 MPa		ASTM D638
--	2300 MPa		ISO 527-1/1
抗张强度			
屈服 ⁶	60.0 MPa		ASTM D638
屈服	62.0 MPa		ISO 527-2/50
断裂 ⁶	71.0 MPa		ASTM D638
断裂	71.0 MPa		ISO 527-2/50

CALIBRE™ 2061-15

Polycarbonate Resin

Trinseo

机械性能	额定值 单位制	测试方法
伸长率		
屈服 ⁶	6.0 %	ASTM D638
屈服	6.0 %	ISO 527-2/50
断裂 ⁶	130 %	ASTM D638
断裂	130 %	ISO 527-2/50
弯曲模量		
--	2410 MPa	ASTM D790
-- ⁷	2400 MPa	ISO 178
弯曲强度		
--	96.5 MPa	ASTM D790
-- ⁷	97.0 MPa	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		ISO 179/1eA
-30°C	12 kJ/m ²	
23°C	25 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度		
23°C	750 J/m	ASTM D256
23°C	83 kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 ⁸ (23°C, 总能量)	81.3 J	ASTM D3763
拉伸冲击强度	462 kJ/m ²	ASTM D1822
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度		ASTM D785
M 级	73	
R 级	118	
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	138 °C	ASTM D648
0.45 MPa, 已退火	143 °C	ASTM D648 ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	127 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	124 °C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 已退火	140 °C	ASTM D648 ISO 75-2/A
维卡软化温度		
--	150 °C	ASTM D1525 ⁹
--	143 °C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数 - 流动		
-40 到 80°C	6.8E-5 cm/cm/°C	ASTM D696
--	7.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2

CALIBRE™ 2061-15

Polycarbonate Resin

Trinseo

电气性能	额定值 单位制	测试方法
体积电阻率		
--	2.0E+17 ohms·cm	ASTM D257
--	1.0E+15 ohms·cm	IEC 60093
介电强度	17 kV/mm	ASTM D149 IEC 60243-1
介电常数		
60 Hz	3.00	ASTM D150
1 MHz	3.00	ASTM D150 IEC 60250
100 Hz	3.00	IEC 60250
耗散因数		
50 Hz	1.0E-3	ASTM D150
1 MHz	2.0E-3	ASTM D150 IEC 60250
100 Hz	1.0E-3	IEC 60250
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
3.0 mm ¹⁰	HB	
0.75 mm ¹¹	V-2	
2.8 mm ¹¹	V-2	
光学性能	额定值 单位制	测试方法
折射率	1.586	ASTM D542 ISO 489
透射率	87.0 到 91.0 %	ASTM D1003
雾度	< 1.00 %	ASTM D1003
注射	额定值 单位制	
干燥温度	120 °C	
干燥时间	4.0 hr	
加工 (熔体) 温度	275 到 295 °C	
模具温度	70 到 90 °C	