

# CALIBRE™ 503-5 TINT

## Polycarbonate Resin

### Trinseo

#### 产品说明

CALIBRE™ 503-5 聚碳酸酯树脂具有较高的熔体强度,可以有效地对具有高达5层结构的低复杂程度至中等程度的多壁层结构进行定型.CALIBRE 503-5 这种聚碳酸酯树脂专门用于多壁层结构挤出加工.与诸如CALIBRE 302-5在内的标准的线性聚碳酸酯树脂相比,CALIBRE 503-5 是专为在较高速度的生产线制备更好的片材表面质量而研制的,而且更不易产生震痕.CALIBRE 503-5含有紫外线吸收剂,但是请注意室外用板材还需要一层吸收紫外线的保护层.推荐使用CALIBRE™ 320UV 与其共挤出,制造出一个厚度为50 micron的保护层.

主要特性:

熔体强度高: 低复杂程度至中等复杂程度的多壁层结构的加工

片材表面质量获得提升

优异的光学性能:减少震痕

应用领域:

多壁层结构片材

#### 基本信息

特性	光学性能	良好的熔体强度	外观良好
用途	片材		
形式	粒子		

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.20	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792, ISO 1183/B
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	5.0	g/10 min	ASTM D1238, ISO 1133
收缩率			
流动	0.50 到 0.70	%	ASTM D955
流动方向	0.50 到 0.70	%	ISO 294-4
吸水率			ASTM D570, ISO 62
23°C, 24 hr	0.15	%	ASTM D570, ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.32	%	ASTM D570, ISO 62

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- <sup>1</sup>	2350	MPa	ASTM D638
--	2350	MPa	ISO 527-2/50
抗张强度			
屈服 <sup>2</sup>	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	62.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 <sup>3</sup>	73.0	MPa	ASTM D638
断裂	73.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 <sup>4</sup>	6.0	%	ASTM D638
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
-- <sup>5</sup>	2350	MPa	ASTM D790
-- <sup>6</sup>	2350	MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- <sup>7</sup>	94.0	MPa	ASTM D790
-- <sup>8</sup>	94.0	MPa	ISO 178
耐磨耗性 <sup>9</sup>	20	%	ASTM D1044

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	16	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
23°C	83	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			ASTM D256
-30°C	370	J/m	ASTM D256
23°C	930	J/m	ASTM D256

热性能	额定值	单位制	测试方法
玻璃转化温度	147	°C	内部方法
维卡软化温度			

--	151	°C	ASTM D1525, ISO 306/A120 6 <sup>10</sup>
--	145	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50 7 11
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 80°C)	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM D696
<b>光学性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
折射率	1.586		ASTM D542, ISO 489
透射率	86.0 到 90.0	%	ASTM D1003
雾度	1.0	%	ASTM D1003
<b>备注</b>			
1.	50 mm/min		
2.	50 mm/min		
3.	50 mm/min		
4.	50 mm/min		
5.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
6.	2.0 mm/min		
7.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
8.	2.0 mm/min		
9.	CS10F 轮, 250g, 300 个周期		
10.	标准 B (120°C/h), 压力 1 (10N)		
11.	速率 A (50°C/h), 载荷 2 (50N)		