

# CALIBRE™ 3503

## Polycarbonate Resin

### Trinseo

#### 产品说明

CALIBRE™ 3503 is a polycarbonate resin offering an excellent balance of impact resistance, heat distortion resistance and optical clarity with outstanding process ability for injection molding applications. CALIBRE 3503 contains mould release and UV stabilizer.

Govt. and Industry Standards:

Underwriters Laboratory Inc. (UL)

Applications:

Lighting

Electrical

Storage

#### 基本信息

添加剂	脱模	紫外线稳定剂
特性	抗撞击性,良好	清晰度,高
用途	Lighting Applications	电气/电子应用领域
形式	粒子	
加工方法	注射成型	

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
熔速率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	35	g/10 min	ASTM D1238, ISO 1133
收缩率			
流动	0.50	%	ASTM D955
流动方向	0.50	%	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			
-- 1	2300	MPa	ASTM D638
--	2300	MPa	ISO 527-2/50
抗张强度			
屈服 <sup>2</sup>	60.0	MPa	ASTM D638
屈服	60.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 <sup>3</sup>	71.0	MPa	ASTM D638
断裂	71.0	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
断裂 <sup>5</sup>	110	%	ASTM D638
断裂	110	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
-- 6	2400	MPa	ASTM D790
-- 7	2400	MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- 8	97.0	MPa	ASTM D790
-- 9	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 (23°C)	15	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
23°C	1800	J/m	ASTM D256
23°C	69	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/A

热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 退火	141	°C	ASTM D648, ISO 75-2/B
1.8 MPa, 退火	140	°C	ASTM D648

1.8 MPa, 退火	138	°C	ISO 75-2/A
维卡软化温度	145	°C	ISO 306/B50, ASTM D1525 <sup>10</sup>
球压温度	> 125	°C	IEC 60335-1
线形热膨胀系数 - 流动	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
<b>电气性能</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
体积电阻率	> 1.0E+15	ohms cm	IEC 60093
介电强度	17	kV/mm	ASTM D149, IEC 60243-1
介电常数			ASTM D150
60 Hz	3.00		ASTM D150
1 MHz	3.00		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	1.0E-3		ASTM D150
1 MHz	2.0E-3		ASTM D150
漏电起痕指数 (2.00 mm, 解决方案 A)	250	V	IEC 60112
<b>可燃性</b>	<b>额定值</b>	<b>单位制</b>	<b>测试方法</b>
UL 阻燃等级 <sup>11</sup>			UL 94
1.00 mm	V-2		UL 94
1.50 mm	V-2		UL 94
3.00 mm	V-2		UL 94
灼热丝易燃指数 <sup>12</sup>			IEC 60695-2-12
1.00 mm	900	°C	IEC 60695-2-12
2.00 mm	875	°C	IEC 60695-2-12
3.00 mm	875	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度 <sup>13</sup>			IEC 60695-2-13
1.00 mm	800	°C	IEC 60695-2-13
2.00 mm	775	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	775	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数 <sup>14</sup>	26	%	ISO 4589-2
<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	89.0	%	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.	50 mm/min		
6.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
7.	2.0 mm/min		
8.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
9.	2.0 mm/min		
10.	速率 A (50°C/h), 载荷2 (50N)		
11.	This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.		
12.	This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.		
13.	This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.		
14.	This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.		