

CALIBRE™ 302-5

Polycarbonate Resin

Trinseo

产品说明

CALIBRE™ 302-5 是一种应用于实体片材挤出的标准的线性聚碳酸酯树脂。CALIBRE™ 302-5 亦可用于加工不很复杂的多层壁结构,比如两层或者三层的片材。CALIBRE™ 302-5含有紫外线吸收剂添加剂,但是请注意室外应用的片材还需要一个防紫外线的保护层。建议使用CALIBRE™ 320UV进行共挤出,以制备出一个厚度为50 µm 的UV防护层。

主要特性:

优异的光学性能

抗冲击性能优异

耐热性能高

应用领域:

实体片材和多壁层片材

基本信息				
UL 黄卡	E54680-469961	E157291-238220	E206114-228276	
添加剂	紫外线稳定剂			
特性	光学性能	抗撞击性,高	耐热性,高	
用途	片材			
形式	粒子			
加工方法	片材挤出成型	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.20	g/cm ³	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				
-- ¹	2410	MPa	ASTM D638	
--	2400	MPa	ISO 527-2/50	
抗张强度				
屈服 ²	60.7	MPa	ASTM D638	
屈服	61.0	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 ³	71.7	MPa	ASTM D638	
断裂	72.0	MPa	ISO 527-2/50	
伸长率				
屈服 ⁴	6.0	%	ASTM D638	
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50	
断裂 ⁵	170	%	ASTM D638	
断裂	170	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
-- ⁶	2340	MPa	ASTM D790	
-- ⁷	2350	MPa	ISO 178	
弯曲强度				
-- ⁸	93.8	MPa	ASTM D790	
-- ⁹	94.0	MPa	ISO 178	
耐磨耗性 ¹⁰	5	%	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	71	kJ/m ²	ISO 179/1eA	
23°C	81	kJ/m ²	ISO 179/1eA	
悬臂梁缺口冲击强度			ASTM D256	
-30°C	590	J/m	ASTM D256	

23°C	910	J/m	ASTM D256
热性能	额定值	单位制	测试方法
玻璃转化温度	150	°C	ISO 11357-2, ASTM D3418
维卡软化温度	--	°C	ASTM D1525, ISO 306/A120 7 ¹¹
--	148	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50 8 ¹²
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 82°C)	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM D696
可燃性	额定值		测试方法
UL 阻燃等级 ¹³			UL 94
1.50 mm	HB		UL 94
3.00 mm	HB		UL 94
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	86.0 到 90.0	%	ASTM D1003
雾度	1.0	%	ASTM D1003
备注			
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.	CS10F 轮, 250g, 300 个周期		
11.	标准 B (120°C/h), 压力 1 (10N)		
12.	速率 A (50°C/h), 载荷 2 (50N)		
13.	这个额定值并非为了反映这种或任何其他材料在实际起火条件下造成的危险.		