

LEXAN™ FST9405 resin

聚碳酸酯

产品说明

Lexan® FST9405 resin is a high flow PC Copolymer Resin, suitable for injection molding. This halogen-free flame retardant resin is OSU55/55 and FAR25.583 compliant and an ideal candidate for aircraft interior applications. Available in opaque colors.

基本信息				
特性	共聚物	流动性高	无卤	阻燃性
用途	飞机内饰			
机构评级	OSU 55/55			
外观	不透明			
加工方法	注射成型			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.33	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183	
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	9.0	g/10 min	ASTM D1238	
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	10.0	cm ³ /10min	ISO 1133	
收缩率			内部方法	
流动	0.50 到 0.70	%	内部方法	
横向流动	0.50 到 0.70	%	内部方法	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量				
-- ¹	2600	MPa	ASTM D638	
--	2600	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 ²	77.0	MPa	ASTM D638	
屈服	77.0	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 ³	70.0	MPa	ASTM D638	
断裂	70.0	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	75	%	ASTM D638	
断裂	95	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 ⁶	2700	MPa	ASTM D790	
-- ⁷	2500	MPa	ISO 178	
弯曲应力				
--	105	MPa	ISO 178	
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	115	MPa	ASTM D790	
冲击性能	额定值	单位制	测试方法	
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA	
-30°C	无断裂		ISO 179/1eA	
23°C	无断裂		ISO 179/1eA	
简支梁无缺口冲击强度 ¹⁰			ISO 179/1eU	
-30°C	无断裂		ISO 179/1eU	
23°C	无断裂		ISO 179/1eU	
悬壁梁缺口冲击强度				

-30°C	85	J/m	ASTM D256
23°C	130	J/m	ASTM D256
-30°C ¹¹	9.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹²	12	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹³	11	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ¹⁴			ISO 180/1U
-30°C	无断裂		ISO 180/1U
23°C	无断裂		ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击			
23°C, Total Energy	60.0	J	ASTM D3763
--	130	J	ISO 6603-2
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, 3.20 mm	105	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹⁵	94.0	°C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	95.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹⁶	104	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	114	°C	ASTM D1525 ¹⁷
--	113	°C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动: -40 到 40°C	6.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	6.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
可燃性	额定值	单位制	测试方法
NBS Smoke Density - Flaming, Dmax			ASTM E662
OSU峰值放热速率 ¹⁸		kW/m ²	FAR 25.853
OSU总放热量 ¹⁹		kW min/m ²	FAR 25.853
Vertical Burn Test - Test a (60 s), passes at	1.0	sec	FAR 25.853
注射	额定值	单位制	
干燥温度	95 到 100	°C	
干燥时间	6.0 到 8.0	hr	
建议注射量	40 到 60	%	
料筒后部温度	230 到 250	°C	
料筒中部温度	240 到 270	°C	
料筒前部温度	250 到 280	°C	
射嘴温度	245 到 275	°C	
加工(熔体)温度	250 到 280	°C	
模具温度	50 到 80	°C	
背压	0.300 到 0.700	MPa	
螺杆转速	40 到 70	rpm	
排气孔深度	0.025 到 0.076	mm	
备注			
1.	5.0 mm/min		
2.	类型 1, 50 mm/min		
3.	类型 1, 50 mm/min		
4.	类型 1, 50 mm/min		
5.	类型 1, 50 mm/min		
6.	1.3 mm/min		
7.	2.0 mm/min		
8.	1.3 mm/min		
9.	80*10*3 sp=62mm		
10.	80*10*3 sp=62mm		
11.	80*10*4		

12.	80*10*3
13.	80*10*4
14.	80*10*3
15.	80*10*4 mm
16.	80*10*4 mm
17.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)
18.	5 minute test
19.	2 minute test