

LEXAN™ FST3403 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

LEXAN FST3403 resin is a high flow PC Copolymer Resin, suitable for injection molding. This halogen-free flame retardant resin is EN45545 R6 HL3 compliant and an ideal candidate for train interior applications (category R6). It also meets requirements of DIN5510-2, NFPA-130 and PN-K-02511 standards. Available in opaque colors.

总体

特性	• 共聚物 • 流动性高	• 无卤 • 阻燃性
机构评级	• EN 45545 R6 HL3	
外观	• 不透明 • 可用颜色	
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/cm³		ASTM D792 ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	12 g/10 min		ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR) (300°C/1.2 kg)	10.0 cm³/10min		ISO 1133
收缩率			内部方法
流动	0.50 到 0.70 %		
横向流动	0.50 到 0.70 %		

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- 3	2600 MPa		ASTM D638
--	2600 MPa		ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 4	77.0 MPa		ASTM D638
屈服	77.0 MPa		ISO 527-2/50
断裂 4	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 4	80 %		ASTM D638
断裂	80 %		ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 5	2500 MPa		ASTM D790
-- 6	2700 MPa		ISO 178
弯曲应力			
-- 6, 7	110 MPa		ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 5	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			ISO 179/1eA
-30°C 8	10 kJ/m²		
-30°C 9	5.0 kJ/m²		
23°C 8	14 kJ/m²		
23°C 9	13 kJ/m²		

LEXAN™ FST3403 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
筒支梁无缺口冲击强度 ⁸		ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度		
-30°C	90 J/m	ASTM D256
23°C	130 J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	10 kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C ¹¹	6.0 kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹⁰	12 kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	13 kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ¹⁰		ISO 180/1U
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	
装有测量仪表的落镖冲击		
23°C, Total Energy	80.0 J	ASTM D3763
--	125 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	104 °C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹²	105 °C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	93.0 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹²	95.0 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度		
--	114 °C	ASTM D1525 ¹³ ISO 306/B50 ¹³
--	115 °C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数		ASTM E831 ISO 11359-2
流动 : -40 到 40°C	6.0E-5 cm/cm/°C	
横向 : -40 到 40°C	6.0E-5 cm/cm/°C	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
Fire Safety Hazard Level - Requirement set R6	HL3	EN 45545-2
Heat Release, MAHRE - 50 kW/m² (3.00 mm)	< 60.0 kW/m²	ISO 5660-1
Smoke Toxicity - CITG (8 min), 50 kW/m² (3.00 mm)	0.100	ISO 5659-2
烟雾密度		ISO 5659-2
DS-4, 50 kW/m² : 3.00 mm	< 150	
VOF4, 50 kW/m² : 3.00 mm	< 300	
注射	额定值 单位制	
干燥温度	95.0 到 102 °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 260 °C	
料筒中部温度	240 到 280 °C	
料筒前部温度	250 到 290 °C	
射嘴温度	245 到 285 °C	
加工 (熔体) 温度	250 到 290 °C	
模具温度	50.0 到 80.0 °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	