

LEXAN™ 9945A resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

Technical Data

产品说明

LEXAN™ 9945A resin是一种聚碳酸酯 (PC) 材料,。 该产品在亚太地区有供货,加工方式为:注射成型。

LEXAN™ 9945A resin的主要特性有:

- 阻燃/额定火焰
- Flame Retardant
- 无卤素

LEXAN™ 9945A resin的典型应用领域为:工程/工业配件

总体

添加剂	• 阻燃	
特性	• Chlorine Free • 无溴	• 一般目的 • 阻燃性
用途	• 薄壁部件	• 一般目的
外观	• 清晰/透明	
加工方法	• 注射成型	

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.20	1.20 g/cm³	ASTM D792
--	1.20 g/cm³	1.20 g/cm³	ISO 1183
熔流率 (300°C/1.2 kg)	10 g/10 min	10 g/10 min	ASTM D1238
收缩率			内部方法
流动 : 0.126 in (3.20 mm)	5.0E-3 到 7.0E-3 in/in	0.50 到 0.70 %	
横向流动 : 0.126 in (3.20 mm)	5.0E-3 到 7.0E-3 in/in	0.50 到 0.70 %	
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.35 %	0.35 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.15 %	0.15 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ³	345000 psi	2380 MPa	ASTM D638
--	341000 psi	2350 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁴	9280 psi	64.0 MPa	ASTM D638
屈服	9140 psi	63.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁴	9570 psi	66.0 MPa	ASTM D638
断裂	9430 psi	65.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁴	6.0 %	6.0 %	ASTM D638
屈服	6.0 %	6.0 %	ISO 527-2/50
断裂 ⁴	120 %	120 %	ASTM D638
断裂	100 %	100 %	ISO 527-2/50
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁵	355000 psi	2450 MPa	ASTM D790
-- ⁶	334000 psi	2300 MPa	ISO 178

LEXAN™ 9945A resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
弯曲强度			
-- 6, 7	13100 psi	90.0 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁵	14800 psi	102 MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁸			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C)	6.7 ft-lb/in ²	14 kJ/m ²	
73°F (23°C)	35 ft-lb/in ²	73 kJ/m ²	
简支梁缺口冲击强度 ⁸			ISO 179/1eU
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C)	2.1 ft-lb/in	110 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	15 ft-lb/in	820 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ⁹	5.7 ft-lb/in ²	12 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ⁹	33 ft-lb/in ²	70 kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 ⁹			ISO 180/1U
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	699 in-lb	79.0 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	13800 psi	95.0 MPa	ISO 2039-1
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	280 °F	138 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹⁰	277 °F	136 °C	ISO 75-2/Be
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	261 °F	127 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹⁰	257 °F	125 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	289 °F	143 °C	ASTM D1525 ¹¹
--	286 °F	141 °C	ISO 306/B50
--	288 °F	142 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (257°F (125°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形膨胀系数			
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	3.8E-5 in/in/°F	6.8E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 73 到 176°F (23 到 80°C)	3.9E-5 in/in/°F	7.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	4.1E-5 in/in/°F	7.3E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 73 到 176°F (23 到 80°C)	3.9E-5 in/in/°F	7.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	1.4 Btu·in/hr/ft ² /°F	0.20 W/m/K	ISO 8302
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	IEC 60093
体积电阻率	> 1.0E+15 ohm·cm	> 1.0E+15 ohm·cm	IEC 60093
耐电强度 (0.126 in (3.20 mm), 在油中)	430 V/mil	17 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.70	2.70	
60 Hz	2.70	2.70	
1 MHz	2.70	2.70	
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	1.0E-3	1.0E-3	
60 Hz	1.0E-3	1.0E-3	
1 MHz	0.010	0.010	

LEXAN™ 9945A resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
漏电起痕指数	225 V	225 V	IEC 60112
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0315 in (0.800 mm)	V-2	V-2	
0.0709 in (1.80 mm)	V-0	V-0	
灼热丝易燃指数 (0.0394 in (1.00 mm))	1760 °F	960 °C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
0.0394 in (1.00 mm)	1560 °F	850 °C	
0.118 in (3.00 mm)	1560 °F	850 °C	
极限氧指数	35 %	35 %	ISO 4589-2
光学性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
透射率 (100 mil (2540 μm))	88.0 %	88.0 %	ASTM D1003
雾度 (100 mil (2540 μm))	1.0 %	1.0 %	ASTM D1003
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	248 °F	120 °C	
干燥时间	2.0 到 4.0 hr	2.0 到 4.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
料筒温度	140 到 176 °F	60.0 到 80.0 °C	
螺筒后部温度	500 到 536 °F	260 到 280 °C	
螺筒中部温度	518 到 554 °F	270 到 290 °C	
螺筒前部温度	536 到 590 °F	280 到 310 °C	
射嘴温度	518 到 554 °F	270 到 290 °C	
加工 (熔体) 温度	536 到 590 °F	280 到 310 °C	
模具温度	176 到 230 °F	80.0 到 110 °C	