

# LEXAN™ AD143 resin

聚碳酸酯

## 产品说明

LEXAN AD143 is a medium viscosity, injection molding grade exhibiting low dust attraction. It is designed for applications with high optical requirements in terms of clarity and light transmission and is also available in opaque colors.

### 基本信息

特性	中等粘性		
RoHS 合规性	RoHS 合规		
外观	不透明	清晰/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	1.20	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792, ISO 1183
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	13	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	12.0	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
收缩率			内部方法
流动 : 3.20 mm	0.50 到 0.70	%	内部方法
横向流动 : 3.20 mm	0.50 到 0.70	%	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.35	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.15	%	ISO 62
硬度	额定值	单位制	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	95.0	MPa	ISO 2039-1
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- <sup>1</sup>	2300	MPa	ASTM D638
--	2350	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 <sup>2</sup>	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 <sup>3</sup>	69.0	MPa	ASTM D638
断裂	70.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 <sup>4</sup>	7.0	%	ASTM D638
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
断裂 <sup>5</sup>	130	%	ASTM D638
断裂	120	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 <sup>6</sup>	2340	MPa	ASTM D790
-- <sup>7</sup>	2300	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	90.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>8</sup>	97.0	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0	mg	内部方法
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 <sup>9</sup>			ISO 179/1eA
-30°C	14	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

23°C	73			kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
筒支梁无缺口冲击强度 <sup>10</sup>					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	130			J/m	ASTM D256
23°C	800			J/m	ASTM D256
-30°C <sup>11</sup>	12			kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
23°C <sup>12</sup>	70			kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度 <sup>13</sup>					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)	64.0			J	ASTM D3763
热性能	额定值			单位制	测试方法
热变形温度					
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>14</sup>	135			°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	114			°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	130			°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 <sup>15</sup>	123			°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度					
--	153			°C	ASTM D1525 <sup>16</sup>
--	140			°C	ISO 306/B50
--	141			°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	Pass				IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数					
流动: -40 到 40°C	7.0E-5			cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 23 到 80°C	7.0E-5			cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	7.0E-5			cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 23 到 80°C	7.0E-5			cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	0.20			W/m/K	ISO 8302
电气性能	额定值			单位制	测试方法
表面电阻率	5.0E+13			ohms	ASTM D257
可燃性	额定值			单位制	测试方法
灼热丝易燃指数 (1.60 mm)	850			°C	IEC 60695-2-12
光学性能	额定值			单位制	测试方法
折射率	1.586				ISO 489
透射率 (2540 μm)	89.0			%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	< 0.80			%	ASTM D1003
注射	额定值			单位制	
干燥温度	120			°C	
干燥时间	2.0 到 4.0			hr	
建议的最大水分含量	0.020			%	
料斗温度	60.0 到 80.0			°C	
料筒后部温度	260 到 280			°C	
料筒中部温度	270 到 290			°C	
料筒前部温度	280 到 310			°C	
射嘴温度	270 到 290			°C	
加工(熔体)温度	280 到 310			°C	
模具温度	80.0 到 110			°C	
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*3
12.	80*10*3
13.	80*10*3
14.	120*10*4 mm
15.	120*10*4 mm
16.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)