

LEXAN* HPS7R Resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

宝瑞塑胶 防火材料专家



IDES | Prospector

Technical Data

产品说明

Low flow polycarbonate. For medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO10993 or USP Class VI). EtO, steam, e-beam, and gamma sterilizable. Higher level of mold release than HPS7.

总体

材料状态	• 已商用:当前有效
资料 1	• Technical Datasheet
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • LEXAN*
供货地区	• 亚太地区
添加剂	• 脱模
性能特点	• 电子束灭菌 • 可用环氧乙烷消毒 • 流动性低 • 可辐射消毒 • 可用蒸汽消毒 • 生物兼容性
用途	• 药物 • 医疗/护理领域的应用
机构评级	• ISO 10993 • USP 第VI类
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/cm ³	ASTM D792
--	1.19 g/cm ³	1.19 g/cm ³	ISO 1183
熔流率			ASTM D1238
300°C/1.2 kg	5.0 g/10 min	5.0 g/10 min	
300°C/5.0 kg	24 g/10 min	24 g/10 min	
溶化体积流率 (MVR) (300°C/1.2 kg)	0.305 in ³ /10min	5.00 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	0.0050 到 0.0070 in/in	0.50 到 0.70 %	Internal Method
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.26 %	0.26 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.10 %	0.10 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- 3	329000 psi	2270 MPa	ASTM D638
--	355000 psi	2450 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 4	8990 psi	62.0 MPa	ASTM D638
屈服	8850 psi	61.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 4	10400 psi	72.0 MPa	ASTM D638
断裂	10300 psi	71.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 4	6.5 %	6.5 %	ASTM D638
屈服	5.9 %	5.9 %	ISO 527-2/50
断裂 4	130 %	130 %	ASTM D638
断裂	130 %	130 %	ISO 527-2/50
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 5	339000 psi	2340 MPa	ASTM D790
-- 6	319000 psi	2200 MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- 6, 7	13800 psi	95.0 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 5	14500 psi	100 MPa	ASTM D790

冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
筒支梁缺口冲击强度 ⁸			ISO 179/1eA
-22°F (-30°C)	7.1 ft·lb/in ²	15 kJ/m ²	
73°F (23°C)	36 ft·lb/in ²	75 kJ/m ²	
筒支梁缺口冲击强度 ⁸			ISO 179/1eU
-22°F (-30°C)	无断裂	无断裂	
73°F (23°C)	无断裂	无断裂	
悬臂梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C)	15 ft·lb/in	790 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	18 ft·lb/in	940 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ⁹	7.1 ft·lb/in ²	15 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ⁹	36 ft·lb/in ²	75 kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
73°F (23°C)	51 ft·lb/in	2700 J/m	ASTM D4812
-22°F (-30°C) ⁹	无断裂	无断裂	ISO 180/1U
73°F (23°C) ⁹	无断裂	无断裂	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	726 in·lb	82.0 J	ASTM D3763
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)	286 °F	141 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	264 °F	129 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 ¹⁰	262 °F	128 °C	ISO 75-2/ Af
维卡软化温度			
--	293 °F	145 °C	ASTM D1525 ¹¹ ISO 306/B50 ¹¹
--	295 °F	146 °C	ISO 306/B120
线形膨胀系数			ASTM E831 ISO 11359-2
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000037 in/in/°F	0.000066 cm/cm/°C	
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000042 in/in/°F	0.000075 cm/cm/°C	
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	250 °F	121 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr	
干燥时间, 最大	48 hr	48 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注入量	40 到 60 %	40 到 60 %	
螺筒后部温度	550 到 590 °F	288 到 310 °C	
螺筒中部温度	570 到 610 °F	299 到 321 °C	
螺筒前部温度	590 到 630 °F	310 到 332 °C	
射嘴温度	580 到 620 °F	304 到 327 °C	
加工 (熔体) 温度	590 到 630 °F	310 到 332 °C	
模具温度	180 到 240 °F	82.2 到 116 °C	
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	40 到 70 rpm	40 到 70 rpm	
排气孔深度	0.0010 到 0.0030 in	0.025 到 0.076 mm	

备注

1 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料;不过您可以从供应商处了解最新资料。

2 一般属性:这些不能被视为规格。

3 2.0 in/min (50 mm/min)

4 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)

5 0.051 in/min (1.3 mm/min)

6 0.079 in/min (2.0 mm/min)

7 Yield

8 80*10*3 sp=62mm

9 80*10*3

10 80*10*4 mm

11 标准 B (120°C/h), 压力 2 (50N)