LEXAN™ HPS1R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

产品说明

Med/high flow polycarbonate. For medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO10993 or USP Class VI). EtO, e-beam and gamma sterilizable. Contains a higher amount of mold release than HPS1.

供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司

邮箱: sales@su-jiao.com

电话: 13061808058

联系人: 赵先生

基本信息			
添加剂	脱模		
特性	电子束消毒	辐射消毒	环氧乙烷消毒
	流动性高	生物兼容性	
用途	药物	医疗/护理用品	
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	单位制	测试方法
比重			
	1.20	g/cm³	ASTM D792, ISO 1183
	1.19	g/cm³	ASTM D792
特定体积	0.835	cm³/g	ASTM D792
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	25	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	23.0	cm³/10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70	%	内部方法
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.15	%	ASTM D570
平衡, 23°C	0.35	%	ASTM D570
平衡, 100°C	0.58	%	ASTM D570
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	70		ASTM D785
R级	118		ASTM D785
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			
¹	2380	MPa	ASTM D638
	2350	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ²	62.1	MPa	ASTM D638
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 3	65.5	MPa	ASTM D638
断裂	50.0	MPa	ISO 527-2/50

照服 6.0 % ASTM D638 照服 6.0 % SO 527-2/50 新型 70 % SO 527-2/50 新型 70 % SO 527-2/50 新型 70 % SO 527-2/50 寄曲接帯 2310 MPa ASTM D790 7 2300 MPa ISO 178 学曲底力				
新製	屈服 ⁴	6.0	%	ASTM D638
新級	屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
時期機関 3310 MPa ASTM D790 -7 3000 MPa ISO 178 書記方 ************************************	断裂 5	120	%	ASTM D638
50.0 mm 降距・	断裂	70	%	ISO 527-2/50
-7 2300 MPa 150 178 普曲应力 90.0 MPa 150 178 國服、50.0 mm 跨距 ⁸ 93.1 MPa ASTM D790 泰伯斯蒂性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 10.0 mg ASTM D1044 冲吐倍解 物定值 单位制 別式方法 高支深は口冲击弧度 ⁹ 150 179/1eA 30°C 150 179/1eA -30°C 10 k/m² 150 179/1eA 多型架転口冲击弧度 10 k/m² 150 179/1eA 基型架転口冲击弧度 10 Mara ASTM D256 Natural, Tinis 40 l/m² ASTM D256 Natural, Tinis 10 k/m² 150 180/1A -30°C 10 10 k/m² 150 180/1A 23°C 10 k/m² 150 180/1A 23°C 11 12 k/m² 150 180/1A 23°C 23°C 3200 J/m ASTM D4812 -3-3°C 12 无断裂 J ASTM D4812 23°C 33°C 无断裂 J ASTM D576 各有測學校表的潛學大的潛學人表的學大的學生 54.2 J ASTM D576 海門中主(23°C) 169 J ASTM D576 海門中主(23°C) 169 J ASTM D576 海神中主(23°C) 169 J ASTM D67 <t< td=""><td>弯曲模量</td><td></td><td></td><td></td></t<>	弯曲模量			
専曲位方 このののののののののできる。 MPa 150 178 展展、50.0 mm 跨距 8 93.1 MPa ASTM D790 帯信機性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 特化) 10.0 mg ASTM D1044 特化 1000 Cycles, 1000 g, CS-17 特化 10.0 mg ASTM D1044 神上性態	50.0 mm 跨距 ⁶	2310	MPa	ASTM D790
February Februar	7	2300	MPa	ISO 178
照底 500 mm 時距 ⁶ 93.1 mg MPa ASTM D790 泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮) 10.0 mg ASTM D1044 冲出性能	弯曲应力			
#計画性性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 特色) 10.0 mg ASTM D1044		90.0	MPa	ISO 178
幹診) 10.0 mg ASTM D1044 中古性能 物定値 単位刻 別式方法 高支深熱口冲击强度 9 10	屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	93.1	MPa	ASTM D790
高ら文操以口冲击强度		10.0	mg	ASTM D1044
-30°C 10 kJ/m² ISO 179/1eA 23°C 12 kJ/m² ISO 179/1eA B壁壁梁林口冲击强度 Colors 110 到 640 J/m ASTM D256 Natural, Tints 640 J/m² ISO 180/1A -30°C 10 10 kJ/m² ISO 180/1A 23°C 11 22 kJ/m² ISO 180/1A 23°C 23°C 23°C 24 25mg J/m ASTM D4812 -30°C 12 25mg ISO 180/1U 23°C 36mg 25mg ISO 180/1U 23°C 13 25mg ISO 180/1U 23°C 13 ASTM D4812 ISO 180/1U 23°C 13 ASTM D4812 ISO 180/1U 23°C 10 ASTM D4812 ISO 180/1U 24 25mg J ASTM D3763 落龍沖击 (23°C) 169 J ASTM D3763 落龍沖击 (23°C) 169 J ASTM D482 Abtel 物定值 単位制 測式方法 軟件的 地位的 測式方法 数内 外表 未退火 640 mm 138 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 640 mm 127 °C<	冲击性能		单位制	测试方法
23°C 12 kJ/m² ISO 179/1eA 悬壁梁缺口冲击强度 COlors 110 到 640 J/m ASTM D256 Natural, Tints 640 J/m² ASTM D256 -30°C 10 12 kJ/m² ISO 180/1A 23°C 11 12 Y ASTM D4812 23°C 21 3200 J/m ASTM D4812 -30°C 12 X±m² ISO 180/1U 23°C 13 X±m² ISO 180/1U 32°C 13 X±m² ISO 180/1U 32°C 13 X±m² J ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 169 J ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 378 kJ/m² ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 378 kJ/m² ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 378 kJ/m² ASTM D3763 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 378 kJ/m² ASTM D3762 8½m²a 123°C, IEnergy at Peak Load) 378 kJ/m² ASTM D3762 ASTM D3762 8½m²a 123	简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
AB壁梁缺口冲击强度 COOrs 110 到 640 J/m ASTM D256 Natural, Tints 640 J/m ASTM D256 -30°C ¹⁰ 10 kJ/m² ISO 180/1A 23°C ¹¹ 12 kJ/m² ISO 180/1A 无缺口局臂梁中击 23°C ¹³ 3200 J/m ASTM D4812 30°C ¹² 无断裂 ISO 180/10 23°C ¹³ 无断裂 J ASTM D30/10 装有测量仪表的落標中击 (23°C, Energy at Peak LOad) 54.2 J ASTM D3763 落睡中击 (23°C) 169 J ASTM D3029 拉伸中击强度 ¹⁴ 378 kJ/m² ASTM D3029 拉伸中击强度 ¹⁴ 378 kJ/m² ASTM D3029 放作中击强度 ¹⁴ 378 kJ/m² ASTM D3029 放作的表形息度 2 ASTM D482 表标 D3029 数内未提及 6.40 mm 138 °C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火 6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 100 mm 跨距 ¹⁶	-30°C	10	kJ/m²	ISO 179/1eA
Colors 110 到 640 J/m ASTM D256 Natural, Tints 640 J/m ASTM D256 -30°C 10 10 kJ/m² ISO 180/1A 23°C 11 12 kJ/m² ISO 180/1A Exht D28°C 11 3200 J/m ASTM D4812 -30°C 12 54 J/m ASTM D4812 -30°C 13 54 J ASTM D4812 23°C 3°C 3 548 J ASTM D3763 落種沖击 (23°C, Energy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 落種沖击 (23°C) 169 J ASTM D3763 落種沖击 (23°C) 169 J ASTM D3763 本体化 378 kJ/m² ASTM D3763 本体化 378 kJ/m² ASTM D4822 大体化 378 kJ/m² ASTM D482 大体化 378 kJ/m² ASTM D482 大大的本の未現火 (40 mm 138 °C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火 (540 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 (540 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 (100 mm 跨距 16 </td <td>23°C</td> <td>12</td> <td>kJ/m²</td> <td>ISO 179/1eA</td>	23°C	12	kJ/m²	ISO 179/1eA
Natural, Tints 640 J/m ASTM D256 -30°C 10 10 kJ/m² ISO 180/1A 23°C 11 12 kJ/m² ISO 180/1A 无缺口悬臂梁冲击 23°C 3200 J/m ASTM D4812 -30°C 1² 无断裂 ISO 180/1U 23°C 3³C 无断裂 ISO 180/1U 装有测量仪表的落標冲击 (23°C, Energy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 落罐冲击 (23°C) 169 J ASTM D3029 拉伸中击强度 14 378 kJ/m² ASTM D1822 热性能 物定值 单位制 测式方法 载荷下热变形温度 0.45 MPa, 未退火、6.40 mm 138 °C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火、6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火、6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火、100 mm 跨距 16 121 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火、100 mm 跨距 16 121 °C ISO 75-2/Re 维卡软化温度 - ISO 306/B50 - + 卡软化温度 - ISO 306/B50 - 140 °C ISO 306/B50	悬壁梁缺口冲击强度			
10	Colors	110 到 640	J/m	ASTM D256
23°C 11 12 kJ/m² ISO 180/1A 无缺口悬臂梁冲击 23°C 3200 J/m ASTM D4812 -30°C 12 无断裂 ISO 180/1U 23°C 13 无断裂 ISO 180/1U 装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 落锤冲击 (23°C) 169 J ASTM D3029 技伸冲击强度 14 378 kJ/m² ASTM D1822 軟件能 物定值 单位制 減方法 载行 M24 378 **C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火 6.40 mm 138 **C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火 100 mm 跨距 15 133 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 6.40 mm 127 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 6.40 mm 127 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火 100 mm 跨距 16 121 **C ISO 75-2/Re 维卡软化温度 **C ISO 306/B50 +** 软化温度 **C ISO 306/B50 -** 140 **C ISO 306/B120	Natural, Tints	640	J/m	ASTM D256
表試口悬臂梁冲击 23°C 3200 J/m ASTM D4812 -30°C ¹²	-30°C ¹⁰	10	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C3200J/mASTM D4812-30°C 12无断裂ISO 180/1U23°C 13无断裂ISO 180/1U装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load)54.2JASTM D3763落锤冲击 (23°C)169JASTM D3029拉伸冲击强度 14378kJ/m²ASTM D1822株性能物定值单位制列式方法载荷下热变形温度0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm138°CASTM D6480.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 15133°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 6.40 mm127°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16121°CISO 75-2/Be1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16121°CISO 75-2/Ae维卡软化温度****ISO 306/B50139°CISO 306/B50140°CISO 306/B120	23°C ¹¹	12	kJ/m²	ISO 180/1A
-30°C ¹²	无缺口悬臂梁冲击			
23°C 13 无断裂 ISO 180/1U 装有测量仪表的落標冲击 (23°C, Energy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 落锤冲击 (23°C) 169 J ASTM D3029 拉伸冲击强度 14 378 kJ/m² ASTM D1822 热性能 物定值 单位制 测试方法 载荷下热变形温度 **C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm 138 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 15 133 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm 127 **C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16 121 **C ASTM D648 非软化温度 **C ISO 75-2/Ae 维卡软化温度 **C ISO 306/B50 **- 140 **C ISO 306/B50	23°C	3200	J/m	ASTM D4812
接有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load) 54.2 J ASTM D3763 落锤冲击 (23°C) 169 J ASTM D3029 拉伸冲击强度 ¹⁴ 378 kJ/m² ASTM D1822 热性能	-30°C ¹²	无断裂		ISO 180/1U
Peak Load)54.2JASTM D3763落锤冲击 (23°C)169JASTM D3029拉伸冲击强度 14378kJ/m²ASTM D1822热性能额定值单位制测试方法载荷下热变形温度******ASTM D6480.45 MPa, 未退火 6.40 mm138***ASTM D6480.45 MPa, 未退火 100 mm 跨距 15133***SO 75-2/Be1.8 MPa, 未退火 6.40 mm127***ASTM D6481.8 MPa, 未退火 100 mm 跨距 16121***SO 75-2/Ae维卡软化温度***ISO 75-2/Ae139***SO 306/B50140***SO 306/B120	23°C ¹³	无断裂		ISO 180/1U
拉伸冲击强度 14378以/m²ASTM D1822放性能额定值单位制测试方法载荷下热变形温度*********************************		54.2	J	ASTM D3763
热性能额定值单位制测试方法载荷下热变形温度CASTM D6480.45 MPa, 未退火, 6.40 mm138°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 15133°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 6.40 mm127°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16121°CISO 75-2/Ae维卡软化温度139°CISO 306/B50140°CISO 306/B120	落锤冲击 (23°C)	169	J	ASTM D3029
载荷下热变形温度 0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm 138 °C ASTM D648 0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 15 133 °C ISO 75-2/Be 1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16 121 °C ISO 75-2/Ae 维卡软化温度 139 °C ISO 306/B50 140 °C ISO 306/B120	拉伸冲击强度 14	378	kJ/m²	ASTM D1822
0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm138°CASTM D6480.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 15133°CISO 75-2/Be1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm127°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16121°CISO 75-2/Ae维卡软化温度139°CISO 306/B50140°CISO 306/B120	热性能		单位制	测试方法
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵ 133 °C ISO 75-2/Be 1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm 127 °C ASTM D648 1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁶ 121 °C ISO 75-2/Ae 维卡软化温度 139 °C ISO 306/B50 140 °C ISO 306/B120	载荷下热变形温度			
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm127°CASTM D6481.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 16121°CISO 75-2/Ae生卡软化温度139°CISO 306/B50140°CISO 306/B120	0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm	138	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁶ 121 °C ISO 75-2/Ae 维卡软化温度 139 °C ISO 306/B50 140 °C ISO 306/B120	0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵	133	°C	ISO 75-2/Be
维卡软化温度 139 °C ISO 306/B50 140 °C ISO 306/B120	1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	127	°C	ASTM D648
139 °C ISO 306/B50 140 °C ISO 306/B120	1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁶	121	°C	ISO 75-2/Ae
140 °C ISO 306/B120	维卡软化温度			
		139	°C	ISO 306/B50
Rall Pressure Test (125°C) Pass IEC 6060E 10.2		140	°C	ISO 306/B120
EC 00095-10-2	Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数 - 流动	线形热膨胀系数 - 流动			
-40 到 95°C 6.8E-5 cm/cm/°C ASTM E831	-40 到 95℃	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
23 到 80°C 7.0E-5 cm/cm/°C ISO 11359-2	23 到 80°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热 1260 J/kg/°C ASTM C351	比热	1260	J/kg/°C	ASTM C351

导热系数			
	0.19	W/m/K	ASTM C177
	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	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
体积电阻率			
	> 1.0E+17	ohms·cm	ASTM D257
	> 1.0E+15	ohms·cm	IEC 60093
介电强度			
3.20 mm, in Air	15	kV/mm	ASTM D149
3.20 mm, 在油中	17	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数			
50 Hz	3.17		ASTM D150
60 Hz	3.17		ASTM D150
1 MHz	2.96		ASTM D150
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250
1 MHz	2.70		IEC 60250
耗散因数			
50 Hz	9.0E-4		ASTM D150
60 Hz	9.0E-4		ASTM D150
1 MHz	0.010		ASTM D150, IEC 60250
50 Hz	1.0E-3		IEC 60250
60 Hz	1.0E-3		IEC 60250
可燃性	额定值	单位制	测试方法
极限氧指数	25	%	ISO 4589-2
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.586		ASTM D542
透射率 (2540 µm)	88.0	%	ASTM D1003
雾度 (2540 μm)	1.0	%	ASTM D1003
注射	额定值	单位制	
干燥温度	121	°C	
干燥时间	3.0 到 4.0	hr	
干燥时间,最大	48	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	40 到 60	%	
料筒后部温度	249 到 271	°C	
料筒中部温度	260 到 282	°C	
料筒前部温度	271 到 293	°C	
射嘴温度	266 到 288	°C	
加工(熔体)温度	271 到 293	°C	
模具温度	71.1 到 93.3	°C	

背压	0.345 到 0.689	MPa
螺杆转速	40 到 70	rpm
排气孔深度	0.025 到 0.076	mm
备注		
1.	50 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*4 sp=62mm	
10.	80*10*4	
11.	80*10*4	
12.	80*10*4	
13.	80*10*4	
14.	Type S	
15.	120*10*4 mm	
16.	120*10*4 mm	