

LEXAN™ HP1R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

产品说明

High flow polycarbonate. For medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO10993 or USP Class VI). EtO sterilizable. Contains a higher amount of mold release than HP1.

供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司
电话: 13061808058
联系人: 赵先生
邮箱: sales@su-jiao.com

基本信息

黄卡信息	E121562-220945		
添加剂	脱模		
特性	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			ASTM D792
--	1.20	g/cm³	ASTM D792
--	1.19	g/cm³	ASTM D792
特定体积	0.830	cm³/g	ASTM D792
熔速率(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

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ¹	2370	MPa	ASTM D638
--	2350	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ²	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ³	65.0	MPa	ASTM D638
断裂	50.0	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 ⁵	120	%	ASTM D638
断裂	70	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁶	2300	MPa	ASTM D790
-- ⁷	2300	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	90.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	93.0	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0	mg	ASTM D1044
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eA
-30°C	10	kJ/m²	ISO 179/1eA
23°C	12	kJ/m²	ISO 179/1eA
悬壁梁缺口冲击强度			
Natural, Tints	640	J/m	ASTM D256
23°C	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
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load)	54.0	J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169	J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ¹²	378	kJ/m²	ASTM D1822
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, 6.40 mm	137	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹³	133	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	126	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	126	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁴	121	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	145	°C	ISO 306/A50
--	139	°C	ISO 306/B50
--	140	°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 95°C	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
23 到 80°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1250	J/kg/°C	ASTM C351
导热系数			
--	0.19	W/m/K	ASTM C177

--	0.20	W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	130	°C	UL 746
RTI Imp	130	°C	UL 746
RTI	130	°C	UL 746
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
0.800 mm, 在油中	35	kV/mm	IEC 60243-1
1.60 mm, 在油中	27	kV/mm	IEC 60243-1
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
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2		UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 1		UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2		UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2		UL 746
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.09 mm)	V-2		UL 94
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.	Type S	
13.	120*10*4 mm	
14.	120*10*4 mm	