

LEXAN™ HPB3144 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

产品说明

Standard flow, transparent, high purity polycarbonate copolymer resin with reduced oxygen permeability and water vapor transmission rate. For medical devices and pharmaceutical applications. Healthcare management of change, biocompatible (ISO 10993 or USP Class VI), food contact compliant.

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

特性	纯度高	共聚物	生物兼容性
	食品接触的合规性	透湿性差	
用途	药物	医疗器械	
机构评级	ISO 10993	USP 第VI类	
外观	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/cm³	ASTM D792
--	1.17	g/cm³	ISO 1183, ASTM D792
特定体积	0.850	cm³/g	ASTM D792
Erichson Scratch Depth - 6N	14.0	µm	内部方法
Pencil Hardness ¹	H		ASTM D3363
熔速率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	15	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率(MVR) (300°C/1.2 kg)	13.0	cm³/10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.80	%	内部方法
吸水率			
24 hr	0.080	%	ASTM D570
24 hr, 50% RH	0.040	%	ASTM D570
饱和, 23°C	0.27	%	ISO 62
平衡, 23°C	0.28	%	ASTM D570
平衡, 50% RH	0.13	%	ASTM D570
平衡, 23°C, 50% RH	0.13	%	ISO 62

硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
L 计秤	108		ASTM D785
M 级	93		ASTM D785
球压硬度 (H 358/30)	128	MPa	ISO 2039-1

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ²	2900	MPa	ASTM D638
--	2450	MPa	ISO 527-2/1

抗张强度			
屈服 ³	80.0	MPa	ASTM D638
屈服	80.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁴	65.0	MPa	ASTM D638
断裂	60.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁵	7.0	%	ASTM D638
屈服	7.0	%	ISO 527-2/50
断裂 ⁶	70	%	ASTM D638
断裂	40	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁷	2600	MPa	ASTM D790
-- ⁸	2450	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	108	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁹	120	MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性			
1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮	10.0	mg	ASTM D1044
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 ¹⁰			ISO 179/1eA
-30°C	3.0	kJ/m²	ISO 179/1eA
23°C	3.0	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 ¹¹			ISO 179/1eU
-30°C	47	kJ/m²	ISO 179/1eU
23°C	无断裂		ISO 179/1eU
悬壁梁缺口冲击强度			
-30°C	30	J/m	ASTM D256
23°C	30	J/m	ASTM D256
-30°C ¹²	4.0	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹³	5.0	kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
23°C	无断裂		ASTM D4812, ISO 180/1U
-30°C ¹⁴	45	kJ/m²	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	30.0	J	ASTM D3763
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, 3.20 mm	133	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁵	131	°C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	119	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁶	118	°C	ISO 75-2/Ae

维卡软化温度			
--	139	°C	ASTM D1525 ¹⁷
--	138	°C	ISO 306/B50
--	140	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test			IEC 60695-10-2
125°C	Pass		IEC 60695-10-2
140°C ¹⁸	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动：-40 到 95°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 95°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向：23 到 80°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1400	J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	0.20	W/m/K	ASTM C177, ISO 8302
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	> 1.0E+17	ohms-cm	ASTM D257
介电常数			ASTM D150
50 Hz	2.90		ASTM D150
60 Hz	2.90		ASTM D150
1 MHz	2.80		ASTM D150
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2		UL 746
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.584		ASTM D542, ISO 489
透射率 (2540 μm)	88.0	%	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	3.0 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	280 到 305	°C	
料筒前部温度	295 到 315	°C	
射嘴温度	290 到 310	°C	
加工(熔体)温度	295 到 315	°C	
模具温度	70.0 到 95.0	°C	
备注			
1.	1 kgf		
2.	5.0 mm/min		
3.	类型 1, 50 mm/min		
4.	类型 1, 50 mm/min		
5.	类型 1, 50 mm/min		

6.	类型 1, 50 mm/min
7.	1.3 mm/min
8.	2.0 mm/min
9.	1.3 mm/min
10.	80*10*3 sp=62mm
11.	80*10*3 sp=62mm
12.	80*10*3
13.	80*10*3
14.	80*10*3
15.	120*10*4 mm
16.	120*10*4 mm
17.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)
18.	Approximate maximum