+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

LEXAN™ EXRL2274 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

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 and steam sterilizable. Contains mold release.

总体

添加剂	• 脱模		
特性	• 环氧乙烷消毒 • 流动性中等	• 生物兼容性 • 脱模性能良好	• 用蒸汽消毒
用途	• 药物	• 医疗/护理用品	• 医疗器械
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	
--	1.19 g/cm³	
特定体积	0.830 cm³/g	ASTM D792
熔流率（熔体流动速率）(300°C/1.2 kg)	18 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率（MVR）(300°C/1.2 kg)	16.0 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 %	
平衡, 23°C	0.35 %	
平衡, 100°C	0.58 %	

机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量		
-- [3]	2370 MPa	ASTM D638
--	2350 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度		
屈服 [4]	62.0 MPa	ASTM D638
屈服	63.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 [4]	68.0 MPa	ASTM D638
断裂	65.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率		
屈服 [4]	7.0 %	ASTM D638
屈服	6.0 %	ISO 527-2/50
断裂 [4]	130 %	ASTM D638
断裂	100 %	ISO 527-2/50
弯曲模量		
50.0 mm 跨距 [5]	2340 MPa	ASTM D790
-- [6]	2300 MPa	ISO 178
弯曲应力		
-- [6, 7]	90.0 MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 [5]	96.0 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0 mg	ASTM D1044

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

LEXAN™ EXRL2274 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	35 kJ/m²	ISO 179/2C
悬壁梁缺口冲击强度		
23°C	690 J/m	ASTM D256
-30°C [8]	10 kJ/m²	ISO 180/1A
23°C [8]	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)	62.0 J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169 J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 [9]	546 kJ/m²	ASTM D1822
硬度	**额定值 单位制**	**测试方法**
洛氏硬度		ASTM D785
M 级	70	
R 级	118	
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 [10]	133 °C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	129 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 [10]	122 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度		
--	154 °C	ASTM D1525 [11]
--	140 °C	ISO 306/B50
--	141 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	通过	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
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

+135-3858-6433 (GuangDong)
+188-1699-6168 (ShangHai)
+852-6957-5415 (HongKong)

LEXAN™ EXRL2274 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

电气性能	额定值 单位制	测试方法
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 (1.5 mm)	HB	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	260 到 282 °C
料筒中部温度	271 到 293 °C
料筒前部温度	282 到 304 °C
射嘴温度	277 到 299 °C
加工（熔体）温度	282 到 304 °C
模具温度	71 到 93 °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