

LEXAN™ OQ3820 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

产品说明

High Viscosity, UV-stabilized grade for ophthalmic lenses.

基本信息

添加剂	紫外线稳定剂	
特性	粘度,高	
用途	镜头	
加工方法	注射成型	
多点数据	Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)	Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重			
--	1.19	g/cm ³	ASTM D792
--	1.20	g/cm ³	ISO 1183
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	7.4	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)	6.40	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			内部方法
流动: 3.20 mm	0.60 到 0.80	%	内部方法
横向流动: 3.20 mm	0.50 到 0.70	%	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.32	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.15	%	ISO 62

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- 1	2280	MPa	ASTM D638
--	2400	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 2	62.0	MPa	ASTM D638
屈服	61.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 3	72.0	MPa	ASTM D638
断裂	71.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 4	6.3	%	ASTM D638
屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
断裂 5	130	%	ASTM D638
断裂	140	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 6	2410	MPa	ASTM D790
-- 7	2200	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	94.0	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 8	93.0	MPa	ASTM D790

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	15	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	75	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 10			ISO 179/1eU
-30°C	无断裂		ISO 179/1eU
23°C	无断裂		ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	14	J/m	ASTM D256
23°C	920	J/m	ASTM D256
-30°C 11	12	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C 12	70	kJ/m ²	ISO 180/1A

无缺口伊佐德冲击强度 ¹³			ISO 180/1U
-30°C	无断裂		ISO 180/1U
23°C	无断裂		ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	85.0	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	139	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	129	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距 ¹⁴	126	°C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	150	°C	ASTM D1525 ¹⁵
--	143	°C	ISO 306/B50
--	144	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (75°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	7.7E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动: -40 到 40°C	7.6E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	7.7E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -40 到 40°C	7.9E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
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	288 到 310	°C	
料筒中部温度	299 到 321	°C	
料筒前部温度	310 到 332	°C	
射嘴温度	304 到 327	°C	
加工(熔体)温度	310 到 332	°C	
模具温度	82.2 到 116	°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*3 sp=62mm		
10.	80*10*3 sp=62mm		
11.	80*10*3		
12.	80*10*3		
13.	80*10*3		
14.	120*10*4 mm		
15.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		