

LEXAN™ PK2870 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

LEXAN PK2870 polycarbonate resin, global grade, MVR (300C/1.2kg) 2 cm3/10min, high viscosity, branched, blow molding, high melt strength, high impact resistance, Available in transparent colors only. FDA 21CFR177.1580, European food contact regulation EC Directive 2002/72/EC. Designed to be a candidate for water bottle applications.

总体

特性	- 抗撞击性，高 - 良好的熔体强度	- 食品接触的合规性 - 粘度，高	支化高分子结构
用途	瓶子		
外观	可用颜色	清晰/透明	
加工方法	挤出吹塑成型	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
熔 流 率（ 熔 体 流 动 速 率 ） (300°C/1.2 kg)	2.5 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR)		ISO 1133
300°C/1.2 kg	2.00 cm³/10min	
300°C/2.16 kg	4.00 cm³/10min	
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70 %	内部方法
吸水率		
饱和, 23°C	0.35 %	ISO 62
平衡, 23°C	0.35 %	ASTM D570
平衡, 100°C	0.58 %	ASTM D570
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		
-- ⁴	2350 MPa	ASTM D638
--	2350 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度		
屈服 ⁵	62.0 MPa	ASTM D638
屈服	65.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	65.0 MPa	ASTM D638
断裂	70.0 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 ⁵	> 70 %	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

LEXAN™ PK2870 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲应力		
-- 7, 8	95.0 MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁶	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	50 kJ/m²	
23°C	70 kJ/m²	
简支梁无缺口冲击强度 ⁹		ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度		
-30°C	150 J/m	ASTM D256
23°C	750 J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	55 kJ/m²	ISO 180/1A
23°C ¹⁰	75 kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击		ASTM D4812
-30°C	无断裂	ISO 180/1U
23°C	无断裂	
落锤冲击 (23°C)	170 J	ASTM D3029
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 计秤)	120	ISO 2039-2
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	145 °C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	145 °C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	130 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	130 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度		
--	150 °C	ASTM D1525 ¹²
--	149 °C	ISO 306/B120 ¹²
		ISO 306/B50
Ball Pressure Test (125°C)	通过	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
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	0.20 W/m/K	ASTM C177
		ISO 8302
光学性能	额定值 单位制	测试方法
折射率	1.586	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	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	299 到 321 °C	
料筒中部温度	310 到 332 °C	
料筒前部温度	321 到 343 °C	
射嘴温度	316 到 338 °C	

LEXAN™ PK2870 resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

注射		额定值 单位制
加工（熔体）温度		321 到 343 °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
挤出		额定值 单位制
干燥温度		116 到 121 °C
干燥时间		4.0 到 6.0 hr
建议的最大水分含量		0.020 %
料筒1区温度		260 到 274 °C
料筒2区温度		260 到 274 °C
料筒3区温度		260 到 274 °C
料筒4区温度		260 到 274 °C
料筒5区温度		260 到 274 °C
接头温度		260 到 274 °C
口模温度		268 到 279 °C
挤压说明		
Drying Time (Cumulative): 48 hrs		
Head - Zone 6 - Top Temperature: 260 - 274 °C		
Head - Zone 7 - Bottom Temperature: 260 - 274 °C		
Melt Temperature (Parison): 266 - 277 °C		
Minimum Moisture Content: 0.01 %		
Mold Temperature: 66 - 93 °C		
Screw Speed: 15 - 50 rpm		