

产品说明

CARILON® Polymer D26HM100

CARILON® Thermoplastic Polymers are aliphatic polyketones, a revolutionary new class of semi-crystalline thermoplastics. Shell Chemical Company and its affiliates are the first to have developed a commercial process for manufacturing of materials.

CARILON Polymer D26HM100 is a general-purpose injection molding grade with mechanical properties which classify it as an engineering thermoplastic. This grade has an excellent balance of stiffness and toughness over a broad temperature range, high resilience and good wear resistance. CARILON Polymer D26HM100 can also withstand short term exposure to elevated temperatures. Moreover this polymer exhibits high resistance to hydrocarbons, solvents, salt solutions, weak acids and weak bases.

CARILON Polymer D26HM100 is easy to process on standard injection molding equipment. Cycle times are generally short. Parts show good mold definition with glossy mar-resistant surfaces. Low moisture sensitivity means that no conditioning of parts before assembly or use is necessary.

Applications for CARILON Polymer D26HM100 may be found in the automotive, electrical, electronics, industrial and consumer appliance markets.

总体		
材料状态	• 已商用：停售	
供货地区	• 北美洲	• 欧洲
性能特点	<ul style="list-style-type: none"> • 半结晶 • 低摩擦系数 • 刚性，良好 • 光泽，高 • 抗溶解性 • 可加工性，良好 	<ul style="list-style-type: none"> • 良好的表面光洁度 • 耐化学性良好 • 耐磨损性良好 • 耐热性，高 • 耐碳氢化合物 • 韧性良好
用途	<ul style="list-style-type: none"> • 电气/电子应用领域 • 电器用具 	<ul style="list-style-type: none"> • 工业领域： • 汽车领域的应用：
外观	• 自然色	
形式	• 颗粒料	
加工方法	• 注射成型	

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.24	g/cm ³	ASTM D792
熔流率 (240°C/2.16 kg)	6.0	g/10 min	ASTM D1238
收缩率			ASTM D955
流动: 3.18 mm	2.2	%	
横向流动: 3.18 mm	2.1	%	
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.45	%	
饱和, 23°C	2.1	%	
平衡, 23°C, 50% RH	0.53	%	

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	1590	MPa	ASTM D638
抗张强度			ASTM D638
屈服, 23°C	60.0	MPa	
断裂, 23°C	55.2	MPa	
伸长率			ASTM D638
屈服, 23°C	22	%	
断裂, 23°C	300	%	
弯曲模量 (23°C)	1590	MPa	ASTM D790
弯曲强度 (23°C)	55.2	MPa	ASTM D790
摩擦系数			ASTM D1894
与金属 - 动态	0.49		
与自身 - 动态	0.26		
抗泰伯磨损 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	12.0	mg	ASTM D1044

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度			ASTM D256
-40°C	48	J/m	
-20°C	53	J/m	
23°C	240	J/m	
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	无断裂		ASTM D256

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
落锤冲击			ASTM D3029
-40°C	28.2 J		
-20°C	45.2 J		
23°C	45.2 J		
拉伸冲击强度 (23°C)	210 kJ/m ²		ASTM D1822
硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 计秤)	105		ASTM D785
硬度计硬度 (支撑 D)	75		ASTM D2240
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度			ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	210 °C		
1.8 MPa, 未退火	105 °C		
维卡软化温度	210 °C		ASTM D1525
熔融温度	220 °C		
线形膨胀系数 - 流动 (25 到 55°C)	0.00010 cm/cm/°C		ASTM D696
电气性能	额定值	单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+14 ohms		ASTM D257
体积电阻率	1.0E+13 ohm-cm		ASTM D257
介电强度 (3.18 mm)	13 kV/mm		ASTM D149
介电常数			ASTM D150
1 kHz	6.30		
1 MHz	5.70		
耗散因数			ASTM D150
1 kHz	0.010		
1 MHz	0.050		
耐电弧性	100 sec		ASTM D495
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级	HB		UL 94
UL746	额定值	单位制	测试方法
RTI Str			UL 746
0.750 mm	90.0 °C		
1.50 mm	90.0 °C		
3.00 mm	90.0 °C		
RTI Imp			UL 746
0.750 mm	85.0 °C		
1.50 mm	85.0 °C		
3.00 mm	85.0 °C		
相比耐漏电起痕指数(CTI)	600 V		UL 746

补充信息

Water Absorption at Saturation, ASTM D570: 2.1%
 Mold Shrinkage, ASTM D955, Flow, 0.250": 28 mil/in
 Limiting PV, ASTM D3702, 100 ft/min: 32000 lb-ft/in²-min
 Dielectric Strength, ASTM D149, Short term, 0.0625": 540 V/mil
 Dielectric Strength, ASTM D149, Short term, 0.03125": 1150 V/mil

注射	额定值	单位制
加工 (熔体) 温度	220 °C	

备注
¹ 一般属性：这些不能被视为规格。