

CYCOLAC™ HMG47MD resin

丙烯腈丁二烯苯乙烯

产品说明

General purpose, injection molding ABS for medical applications. Biocompatible (ISO10993). FDA compliant. Gamma & EtO sterilizable.

基本信息				
UL 黄卡	E121562-220700			
特性	辐射消毒	环氧乙烷消毒	生物兼容性	通用
用途	医疗/护理用品			
机构评级	ISO 10993			
加工方法	注射成型			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.05	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183	
熔流率(熔体流动速率)				
230°C/3.8 kg	5.6	g/10 min	ASTM D1238	
220°C/10.0 kg	19	g/10 min	ISO 1133	
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.80	%	内部方法	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量				
-- ¹	2280	MPa	ASTM D638	
--	2530	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 ²	44.1	MPa	ASTM D638	
屈服	50.0	MPa	ISO 527-2/5	
断裂 ³	33.8	MPa	ASTM D638	
断裂	35.3	MPa	ISO 527-2/5	
伸长率				
屈服 ⁴	2.0	%	ASTM D638	
屈服	2.6	%	ISO 527-2/5	
断裂 ⁵	24	%	ASTM D638	
断裂	25	%	ISO 527-2/5	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 ⁶	2340	MPa	ASTM D790	
-- ⁷	2410	MPa	ISO 178	
弯曲应力				
--	76.0	MPa	ISO 178	
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	72.4	MPa	ASTM D790	
冲击性能	额定值	单位制	测试方法	
悬壁梁缺口冲击强度				
-30°C	130	J/m	ASTM D256	
23°C	320	J/m	ASTM D256	
-30°C ⁹	8.5	kJ/m ²	ISO 180/1A	
23°C ¹⁰	23	kJ/m ²	ISO 180/1A	
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	31.0	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	94.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	80.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	80.0	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	98.0	°C	ASTM D1525 ¹²
--	100	°C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数			ISO 11359-2
流动: -40 到 40°C	8.8E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	8.8E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
注射	额定值	单位制	
干燥温度	82.2 到 93.3	°C	
干燥时间	2.0 到 4.0	hr	
干燥时间,最大	8.0	hr	
建议的最大水分含量	0.10	%	
建议注射量	50 到 70	%	
料筒后部温度	188 到 210	°C	
料筒中部温度	204 到 227	°C	
料筒前部温度	216 到 238	°C	
射嘴温度	218 到 260	°C	
加工(熔体)温度	218 到 260	°C	
模具温度	48.9 到 71.1	°C	
背压	0.345 到 0.689	MPa	
螺杆转速	30 到 60	rpm	
排气孔深度	0.038 到 0.051	mm	
备注			
1.	5.0 mm/min		
2.	类型 1, 5.0 mm/min		
3.	类型 1, 5.0 mm/min		
4.	类型 1, 5.0 mm/min		
5.	类型 1, 5.0 mm/min		
6.	1.3 mm/min		
7.	2.0 mm/min		
8.	1.3 mm/min		
9.	80*10*4		
10.	80*10*4		
11.	80*10*4 mm		
12.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)		