

NORYL™ GNF3 resin

30% 玻璃纤维增强材料

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

产品说明

PPE+PS blend. 30% Glass reinforced. Low water absorption. Hydrolytic stability. Dimensional stability. Suitable for fluid engineering applications including pump housings, pump impellers and water meter components.

基本信息

填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	尺寸稳定性良好	水解稳定	吸水低或不吸水
用途	泵件	外壳	
加工方法	注射成型		

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.31	g/cm ³	ASTM D792
熔流率(熔体流动速率) (280°C/5.0 kg)	3.2	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (280°C/5.0 kg)	2.70	cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.10 到 0.40	%	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.10	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.040	%	ISO 62

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ¹	8600	MPa	ASTM D638
--	8200	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
断裂 ²	130	MPa	ASTM D638
断裂	110	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
断裂 ³	3.0	%	ASTM D638
断裂	2.5	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁴	7200	MPa	ASTM D790
-- ⁵	6800	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	160	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁶	160	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 ⁷ (23°C)	8.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	120	J/m	ASTM D256
23°C	100	J/m	ASTM D256
-30°C ⁸	10	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ⁹	11	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
23°C	590	J/m	ASTM D4812
23°C ¹⁰	30	kJ/m ²	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	20.0	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	147	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	139	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹¹	139	°C	ISO 75-2/ Af
维卡软化温度			

--	147	°C	ASTM D1525, ISO 306/B50 10 ¹²
--	149	°C	ISO 306/B120
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	2.1E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动: -40 到 40°C	2.3E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	7.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -40 到 40°C	7.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2

注射	额定值	单位制	
干燥温度	110 到 121	°C	
干燥时间	3.0 到 4.0	hr	
干燥时间,最大	8.0	hr	
建议的最大水分含量	0.020	%	
建议注射量	30 到 70	%	
料筒后部温度	266 到 316	°C	
料筒中部温度	277 到 321	°C	
料筒前部温度	288 到 327	°C	
射嘴温度	299 到 327	°C	
加工(熔体)温度	299 到 327	°C	
模具温度	82 到 110	°C	
背压	0.345 到 0.689	MPa	
螺杆转速	20 到 100	rpm	

备注	
1.	5.0 mm/min
2.	类型 1, 50 mm/min
3.	类型 1, 50 mm/min
4.	1.3 mm/min
5.	2.0 mm/min
6.	1.3 mm/min
7.	80*10*4 sp=62mm
8.	80*10*4
9.	80*10*4
10.	80*10*4
11.	80*10*4 mm
12.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)