

NORYL* GFN1630V Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Europe

Technical Data

产品说明

Noryl* GFN1630V Polyphenylene Oxide (PPO) + Polystyrene (PS) resin is a 30 % Glass Reinforced, injection moldable grade with improved hydrolytic stability; this grade has been developed for fluid engineering applications. Noryl* GFN1630V has been certified for potable water applications up to 85C in Europe and North America in limited colours.

总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet
UL Yellow Card ²	• E45329-568113
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics Europe • NORYL*
供货地区	• 欧洲
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量
性能特点	• 水解稳定
用途	• 工程应用
RoHS 合规性	• RoHS 合规
外观	• 可用颜色
加工方法	• 注射成型

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.29	1.29 g/cm ³	ASTM D792
--	1.30 g/cm ³	1.30 g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (300°C/5.0 kg)	10 g/10 min	10 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR) (300°C/10.0 kg)	1.04 in ³ /10min	17.0 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			Internal Method
流动: 0.126 in (3.20 mm)	0.0010 到 0.0030 in/in	0.10 到 0.30 %	
横向流动: 0.126 in (3.20 mm)	0.0020 到 0.0050 in/in	0.20 到 0.50 %	
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.20 %	0.20 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.060 %	0.060 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁴	1.32E+6 psi	9100 MPa	ASTM D638
--	1.23E+6 psi	8500 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁵	17300 psi	119 MPa	ASTM D638
屈服	17400 psi	120 MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁵	17300 psi	119 MPa	ASTM D638
断裂	17400 psi	120 MPa	ISO 527-2/5
伸长率			
屈服 ⁵	2.6 %	2.6 %	ASTM D638
屈服	2.0 %	2.0 %	ISO 527-2/5
断裂 ⁵	2.6 %	2.6 %	ASTM D638
断裂	2.0 %	2.0 %	ISO 527-2/5
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	1.06E+6 psi	7300 MPa	ASTM D790
-- ⁷	1.04E+6 psi	7200 MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- ^{7,8}	25400 psi	175 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	25400 psi	175 MPa	ASTM D790

NORYL* GFN1630V Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Europe

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗泰伯磨耗 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	70.0 mg	70.0 mg	Internal Method
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹			ISO 179/1eU
-22°F (-30°C)	14 ft-lb/in ²	30 kJ/m ²	
73°F (23°C)	14 ft-lb/in ²	30 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度			ASTM D256
-22°F (-30°C)	1.5 ft-lb/in	79 J/m	
73°F (23°C)	1.8 ft-lb/in	96 J/m	
无缺口悬臂梁冲击			
-22°F (-30°C)	9.9 ft-lb/in	530 J/m	ASTM D4812
73°F (23°C)	9.9 ft-lb/in	530 J/m	ASTM D4812
-22°F (-30°C) ¹⁰	14 ft-lb/in ²	30 kJ/m ²	ISO 180/1U
73°F (23°C) ¹⁰	14 ft-lb/in ²	30 kJ/m ²	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	140 in-lb	15.8 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	18900 psi	130 MPa	ISO 2039-1
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	293 °F	145 °C	ISO 75-2/Be
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	298 °F	148 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹¹	284 °F	140 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	306 °F	152 °C	ASTM D1525 ¹²
--	311 °F	155 °C	ISO 306/A50
--	300 °F	149 °C	ISO 306/B50
--	316 °F	158 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (257°F (125°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形膨胀系数			ASTM E831 ISO 11359-2
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000017 in/in/°F	0.000030 cm/cm/°C	
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000039 in/in/°F	0.000070 cm/cm/°C	
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15 ohm·cm	1.0E+15 ohm·cm	IEC 60093
耐电强度 (0.126 in (3.20 mm), 在油中)	460 V/mil	18 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.90	2.90	
60 Hz	2.90	2.90	
1 MHz	2.90	2.90	
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	0.00060	0.00060	
60 Hz	0.00060	0.00060	
1 MHz	0.0010	0.0010	
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级 (0.0591 in (1.50 mm))	HB	HB	UL 94
极限氧指数	26 %	26 %	ISO 4589-2
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	212 到 248 °F	100 到 120 °C	
干燥时间	2.0 到 4.0 hr	2.0 到 4.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
料筒温度	140 到 176 °F	60.0 到 80.0 °C	

NORYL* GFN1630V Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Europe

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
螺筒后部温度	482 到 518 °F	250 到 270 °C
螺筒中部温度	518 到 554 °F	270 到 290 °C
螺筒前部温度	554 到 590 °F	290 到 310 °C
射嘴温度	536 到 572 °F	280 到 300 °C
加工 (熔体) 温度	536 到 572 °F	280 到 300 °C
模具温度	176 到 248 °F	80.0 到 120 °C

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² A UL Yellow Card contains UL-verified flammability and electrical characteristics. UL IDES continually works to link Yellow Cards to individual plastic materials in Prospector, however this list may not include all of the appropriate links. It is important that you verify the association between these Yellow Cards and the plastic material found in Prospector. For a complete listing of Yellow Cards, visit the UL Yellow Card Search.

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁵ 类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁶ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁷ 0.079 in/min (2.0 mm/min)

⁸ Break

⁹ 80*10*4 sp=62mm

¹⁰ 80*10*4

¹¹ 120*10*4 mm

¹² 标准 B (120°C/h), 压力2 (50N)