

NORYL* N1150 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

Technical Data

产品说明

Noryl* N1150 is an unfilled, injection moldable modified polyphenylene ether resin. Designed for good dimensional stability and good flow, this resin also uses non-chlorinated, non-brominated FR additives to achieve a V0 UL94 rating at 0.75 mm with a specific density of 1.11 g/cm³. Noryl* 1150 may be an excellent material candidate for applications requiring electrically insulating properties, low moisture absorption, low warpage, and thin wall flame resistance.

总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效		
资料 ¹	• Technical Datasheet		
UL Yellow Card ²	• E207780-228560		
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • NORYL*		
供货地区	• 亚太地区		
添加剂	• 阻燃		
性能特点	• Chlorine Free • 尺寸稳定性良好 • 低翘曲性	• 绝缘 • 良好的流动性 • 无溴	• 吸潮性差 • 阻燃性能
用途	• 薄壁部件		
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			
--	1.11	1.11 g/cm ³	ASTM D792
--	1.11 g/cm ³	1.11 g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (280°C/5.0 kg)	15 g/10 min	15 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR) (280°C/5.0 kg)	0.915 in ³ /10min	15.0 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	0.0050 到 0.0070 in/in	0.50 到 0.70 %	Internal Method
吸水率 (饱和, 73°F (23°C))	0.070 %	0.070 %	ISO 62
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁴	392000 psi	2700 MPa	ASTM D638
--	384000 psi	2650 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁵	10900 psi	75.0 MPa	ASTM D638
屈服	10400 psi	72.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	7980 psi	55.0 MPa	ASTM D638
断裂	7540 psi	52.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁵	4.0 %	4.0 %	ASTM D638
屈服	3.5 %	3.5 %	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	8.0 %	8.0 %	ASTM D638
断裂	7.0 %	7.0 %	ISO 527-2/50
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	442000 psi	3050 MPa	ASTM D790
-- ⁷	377000 psi	2600 MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- ^{7,8}	15200 psi	105 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	17000 psi	117 MPa	ASTM D790
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 (73°F (23°C))	2.9 ft·lb/in ²	6.0 kJ/m ²	ISO 179/1eA

NORYL* N1150 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C)	1.2 ft-lb/in	65 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	1.6 ft-lb/in	85 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ¹⁰	1.9 ft-lb/in ²	4.0 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ¹⁰	2.9 ft-lb/in ²	6.0 kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	354 in-lb	40.0 J	ASTM D3763
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	226 °F	108 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 ¹¹	228 °F	109 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	266 °F	130 °C	ASTM D1525 ¹² ISO 306/B50 ¹²
--	270 °F	132 °C	ISO 306/B120
线形膨胀系数			
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000030 in/in/°F	0.000055 cm/cm/°C	ASTM E831 ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000032 in/in/°F	0.000058 cm/cm/°C	
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级 (0.0295 in (0.750 mm))	V-0	V-0	UL 94
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	200 到 210 °F	93.3 到 98.9 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr	
干燥时间, 最大	8.0 hr	8.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注入量	30 到 70 %	30 到 70 %	
螺筒后部温度	440 到 530 °F	227 到 277 °C	
螺筒中部温度	460 到 540 °F	238 到 282 °C	
螺筒前部温度	480 到 550 °F	249 到 288 °C	
射嘴温度	500 到 550 °F	260 到 288 °C	
加工 (熔体) 温度	500 到 550 °F	260 到 288 °C	
模具温度	160 到 200 °F	71.1 到 93.3 °C	
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	20 到 100 rpm	20 到 100 rpm	
排气孔深度	0.0015 到 0.0020 in	0.038 到 0.051 mm	

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, 2.0 in/min (50 mm/min)

⁶ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁷ 0.079 in/min (2.0 mm/min)

⁸ Yield

⁹ 80*10*4 sp=62mm

¹⁰ 80*10*4

¹¹ 80*10*4 mm

¹² 标准 B (120°C/h), 压力 2 (50N)