

NORYL* N1250 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

Technical Data

产品说明

Noryl* N1250 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 and V0-5VA at 2.5 mm with a specific density of 1.11 g/cm³. Noryl N1250 has a heat Vicat resistance of 137 deg C and it may be an excellent material candidate for application 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	<ul style="list-style-type: none"> • E45587-237097 • E207780-228585 • E207780-100198008 • E45587-237098 • E45587-100198007
Search for UL Yellow Card	<ul style="list-style-type: none"> • SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • NORYL*
供货地区	• 亚太地区
性能特点	<ul style="list-style-type: none"> • 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
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			
--	1.10	1.10 g/cm ³	ASTM D792
--	1.10 g/cm ³	1.10 g/cm ³	ISO 1183
溶化体积流率 (MVR) (280°C/5.0 kg)	0.732 in ³ /10min	12.0 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
流量: 24小时	0.50 %	0.50 %	ISO 294-4
吸水率			
24 hr	0.070 %	0.070 %	ASTM D570
饱和, 73°F (23°C)	0.25 %	0.25 %	ISO 62
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.050 %	0.050 %	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	395000 psi	2720 MPa	ASTM D638
--	381000 psi	2630 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服	9950 psi	68.6 MPa	Internal Method
屈服 ⁵	11500 psi	79.0 MPa	ASTM D638
屈服	10900 psi	75.0 MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	8990 psi	62.0 MPa	ASTM D638
断裂	7980 psi	55.0 MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁵	5.0 %	5.0 %	ASTM D638
屈服	4.5 %	4.5 %	ISO 527-2/50
断裂	45 %	45 %	Internal Method
断裂 ⁵	15 %	15 %	ASTM D638
断裂	8.0 %	8.0 %	ISO 527-2/50

NORYL* N1250 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
弯曲模量			
--	368000 psi	2540 MPa	ASTM D790
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	435000 psi	3000 MPa	ASTM D790
-- ⁷	367000 psi	2530 MPa	ISO 178
弯曲强度			
--	15600 psi	108 MPa	ASTM D790
-- ^{7,8}	15800 psi	109 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁶	17700 psi	122 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))	3.3 ft-lb/in ²	7.0 kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
73°F (23°C)	1.7 ft-lb/in	91 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) ¹⁰	2.9 ft-lb/in ²	6.0 kJ/m ²	ISO 180/1A
73°F (23°C) ¹⁰	3.8 ft-lb/in ²	8.0 kJ/m ²	ISO 180/1A
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, 0.252 in (6.40 mm)	257 °F	125 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 ¹¹	246 °F	119 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度	282 °F	139 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (257°F (125°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形膨胀系数			
流动: -22 到 86°F (-30 到 30°C)	0.000039 in/in/°F	0.000070 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000034 in/in/°F	0.000061 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000038 in/in/°F	0.000068 cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	230 °F	110 °C	UL 746
RTI Imp	221 °F	105 °C	UL 746
RTI Str	230 °F	110 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
耐电强度 (0.126 in (3.20 mm), 在油中)	1200 V/mil	49 kV/mm	IEC 60243-1
漏电起痕指数	250 V	250 V	IEC 60112
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 0	PLC 0	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 4	PLC 4	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 0	PLC 0	UL 746
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0295 in (0.750 mm)	V-0	V-0	
0.0157 in (0.400 mm), Testing by SABIC	V-2	V-2	
0.0984 in (2.50 mm)	5VA	5VA	
0.0984 in (2.50 mm), Testing by SABIC	5VB	5VB	
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	220 到 230 °F	104 到 110 °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	470 到 560 °F	243 到 293 °C	
螺筒中部温度	490 到 570 °F	254 到 299 °C	
螺筒前部温度	510 到 580 °F	266 到 304 °C	
射嘴温度	530 到 580 °F	277 到 304 °C	
加工 (熔体) 温度	530 到 580 °F	277 到 304 °C	
模具温度	160 到 210 °F	71.1 到 98.9 °C	

NORYL* N1250 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
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 2.0 in/min (50 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