

NORYL* N300X Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

PPE+PS blend. Unfilled. Non-brominated, non-chlorinated FR system. UL94 V0. High heat. Dielectric strength. Dimensional stability. Suitable for E/E applications.

总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet
UL Yellow Card ²	• E121562-627664
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics • NORYL*
供货地区	• 北美洲
添加剂	• 阻燃
性能特点	• Chlorine Free • 尺寸稳定性良好 • 无溴 • 阻燃性能
用途	• 电气/电子应用领域
加工方法	• 注射成型
多点数据	• Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Tensile Creep (ASTM D2990) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530) • Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

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
熔流率 (280°C/5.0 kg)	7.4 g/10 min	7.4 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR) (280°C/5.0 kg)	0.470 in ³ /10min	7.70 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率			Internal Method
流动: 0.126 in (3.20 mm)	0.0050 到 0.0070 in/in	0.50 到 0.70 %	
横向流动 ⁴	0.0050 到 0.0070 in/in	0.50 到 0.70 %	
吸水率 (平衡, 73°F (23°C))	0.060 %	0.060 %	ASTM D570
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁵	345000 psi	2380 MPa	ASTM D638
--	322000 psi	2220 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁶	10700 psi	74.0 MPa	ASTM D638
屈服	10900 psi	75.0 MPa	ISO 527-2
断裂 ⁶	10600 psi	73.0 MPa	ASTM D638
断裂	9570 psi	66.0 MPa	ISO 527-2
伸长率			
屈服 ⁶	5.3 %	5.3 %	ASTM D638
屈服	5.2 %	5.2 %	ISO 527-2
断裂 ⁶	7.6 %	7.6 %	ASTM D638
断裂	13 %	13 %	ISO 527-2
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁷	384000 psi	2650 MPa	ASTM D790
3.94 in (100 mm) 跨距 ⁸	363000 psi	2500 MPa	ASTM D790
--	365000 psi	2520 MPa	ISO 178

NORYL* N300X Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
弯曲强度			
--	16200 psi	112 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁷	16000 psi	110 MPa	ASTM D790
屈服, 3.94 in (100 mm) 跨距 ⁸	16000 psi	110 MPa	ASTM D790
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)	1.0 ft-lb/in	55 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	3.6 ft-lb/in	190 J/m	ASTM D256
73°F (23°C) ⁹	7.1 ft-lb/in ²	15 kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	478 in-lb	54.0 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度 (R 计秤)	119	119	ASTM D785
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, 0.126 in (3.20 mm)	311 °F	155 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹⁰	313 °F	156 °C	ISO 75-2/Be
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	284 °F	140 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	293 °F	145 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹⁰	284 °F	140 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	324 °F	162 °C	ISO 306/B50
--	327 °F	164 °C	ISO 306/B120
线形膨胀系数			ASTM E831
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000044 in/in/°F	0.000080 cm/cm/°C	
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000044 in/in/°F	0.000080 cm/cm/°C	
RTI Elec	221 °F	105 °C	UL 746
RTI Imp	221 °F	105 °C	UL 746
RTI Str	221 °F	105 °C	UL 746
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+17 ohm	1.0E+17 ohm	ASTM D257
体积电阻率	1.0E+17 ohm-cm	1.0E+17 ohm-cm	ASTM D257
介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Oil)	490 V/mil	19 kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
50 Hz	2.68	2.68	
60 Hz	2.68	2.68	
1 MHz	2.63	2.63	
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	0.0031	0.0031	
60 Hz	0.0031	0.0031	
1 MHz	0.0090	0.0090	
耐电弧性 ¹¹	PLC 6	PLC 6	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 3	PLC 3	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 4	PLC 4	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 (0.0580 in (1.47 mm))	V-0	V-0	UL 94
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	230 到 250 °F	110 到 121 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr	

NORYL* N300X Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
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	510 到 600 °F	266 到 316 °C
螺筒中部温度	530 到 610 °F	277 到 321 °C
螺筒前部温度	550 到 620 °F	288 到 327 °C
射嘴温度	570 到 620 °F	299 到 327 °C
加工 (熔体) 温度	570 到 620 °F	299 到 327 °C
模具温度	180 到 230 °F	82.2 到 110 °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

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 Tensile Bar

⁵ 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁶ 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)

⁷ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁸ 0.10 in/min (2.6 mm/min)

⁹ 80*10*4

¹⁰ 120*10*4 mm

¹¹ 钨电极