

NORYL* HS1000X Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

Technical Data

产品说明

PPE+PS blend. 13% Mineral reinforced. Non-brominated, non-chlorinated FR system. UL94 V0 and 5VA listing. UL 746C f1. Radiant Panel listing. 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	• E121562-221169
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics • NORYL*
供货地区	• 北美洲
填料/增强材料	• 矿物填料, 13% 填料按重量
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	• Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Instrumented Impact (Energy) (ASTM D3763) • Instrumented Impact (Load) (ASTM D3763) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重	1.23	1.23 g/cm ³	ASTM D792
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 (24 hr)	0.070 %	0.070 %	ASTM D570
室外适用性	f1	f1	UL 746C
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度 ⁴			ASTM D638
屈服	9500 psi	65.5 MPa	
断裂	7400 psi	51.0 MPa	
伸长率 ⁴			ASTM D638
屈服	7.6 %	7.6 %	
断裂	30 %	30 %	
弯曲模量 ⁵ (3.94 in (100 mm) 跨距)	420000 psi	2900 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁵ (屈服, 3.94 in (100 mm) 跨距)	15000 psi	103 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 (73°F (23°C))	2.5 ft-lb/in	130 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))	28 ft-lb/in	1500 J/m	ASTM D4812
装有测量仪表的落镖冲击 73°F (23°C), Energy at Peak Load	221 in-lb	25.0 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)	121	121	ASTM D785
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	209 °F	98.3 °C	
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	200 °F	93.3 °C	
维卡软化温度	258 °F	126 °C	ASTM D1525 ⁶
RTI Elec	212 °F	100 °C	UL 746
RTI Imp	185 °F	85.0 °C	UL 746

NORYL* HS1000X Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
RTI Str	212 °F	100 °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+16 ohm	> 1.0E+16 ohm	ASTM D257
体积电阻率	1.6E+16 ohm·cm	1.6E+16 ohm·cm	ASTM D257
介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Oil)	450 V/mil	18 kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
50 Hz	3.03	3.03	
60 Hz	3.03	3.03	
1 MHz	2.83	2.83	
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	0.027	0.027	
60 Hz	0.027	0.027	
1 MHz	0.0070	0.0070	
耐电弧性 ⁷	PLC 6	PLC 6	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2	PLC 2	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 2	PLC 2	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
0.0400 in (1.02 mm)	V-0	V-0	
0.0980 in (2.49 mm)	5VA	5VA	
Radiant Panel Listing (UL)	YES	YES	
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	190 到 200 °F	87.8 到 93.3 °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	430 到 520 °F	221 到 271 °C	
螺筒中部温度	450 到 530 °F	232 到 277 °C	
螺筒前部温度	470 到 540 °F	243 到 282 °C	
射嘴温度	490 到 540 °F	254 到 282 °C	
加工 (熔体) 温度	490 到 540 °F	254 到 282 °C	
模具温度	150 到 190 °F	65.6 到 87.8 °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 类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁵ 0.10 in/min (2.6 mm/min)

⁶ 标准 B (120°C/h), 压力 2 (50N)

⁷ 钨电极