

NORYL™ Resin GFN1720 - Europe

聚苯醚 + PS
SABIC

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

NORYL GFN1720 is a 20% glass fiber reinforced, injection moldable grade. This modified polyphenylene ether resin is designed to deliver a balance of heat, strength and electrical properties. NORYL GFN1720 is available in multiple colors and may be an excellent material candidate for ignition coils, bobbins and other application requiring electrically insulating properties.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
UL 黄卡 ¹	• E45329-236755
搜索 UL 黄卡	• SABIC • NORYL™ Resin
供货地区	• 欧洲
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 20% 填料按重量
特性	• 绝缘 • 良好的电气性能 • 良好的强度 • 耐热性, 高
用途	• 电气/电子应用领域 • 电器用具 • 电子显示器 • 工业应用 • 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车领域的应用 • 汽车内部零件 • 汽车外部零件
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 单位制	测试方法
密度 / 比重	1.24 g/cm ³	ASTM D792 ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (300°C/5.0 kg)	4.5 g/10 min	ASTM D1238
熔融体积流量 (MVR) (300°C/10.0 kg)	11 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流量		内部方法
-- ³	0.20 到 0.40 %	
3.20 mm	0.20 到 0.40 %	
吸水率		ISO 62
饱和, 23°C	0.15 %	
平衡, 23°C, 50% RH	0.060 %	

机械性能

	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量		
-- ⁴	5500 MPa	ASTM D638
--	6000 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度		
屈服 ⁵	90.0 MPa	ASTM D638
屈服	90.0 MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁵	90.0 MPa	ASTM D638
断裂	90.0 MPa	ISO 527-2/5
伸长率		
屈服 ⁵	2.5 %	ASTM D638
屈服	2.0 %	ISO 527-2/5
断裂 ⁵	3.0 %	ASTM D638
断裂	2.0 %	ISO 527-2/5
弯曲模量		
50.0 mm 跨距 ⁶	4800 MPa	ASTM D790
-- ⁷	4500 MPa	ISO 178
弯曲应力		
-- ^{7,8}	135 MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁶	145 MPa	ASTM D790



机械性能	额定值 单位制	测试方法
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	45.0 mg	内部方法
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁无缺口冲击强度 ⁹		ISO 179/1eU
-30°C	25 kJ/m ²	
23°C	25 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度		ASTM D256
-30°C	50 J/m	
23°C	60 J/m	
无缺口伊佐德冲击强度 ¹⁰		ISO 180/1U
-30°C	25 kJ/m ²	
23°C	25 kJ/m ²	
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	14.0 J	ASTM D3763
硬度	额定值 单位制	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	100 MPa	ISO 2039-1
热性能	额定值 单位制	测试方法
热变形温度		
0.45 MPa, 未退火, 4.00 mm, 100 mm 跨距 ¹¹	170 °C	ISO 75-2/Be
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	171 °C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 4.00 mm, 100 mm 跨距 ¹¹	160 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度		
--	181 °C	ASTM D1525 ¹²
--	180 °C	ISO 306/A50 ISO 306/B120
--	170 °C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test		IEC 60695-10-2
123 到 127°C	通过	
165°C ¹³	通过	
线形热膨胀系数		
流动: -40 到 40°C	4.0E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 23 到 80°C	3.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	5.0E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 23 到 80°C	7.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	0.26 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	65.0 °C	UL 746
RTI Imp	65.0 °C	UL 746
RTI	65.0 °C	UL 746
电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+15 ohms	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15 ohms·cm	IEC 60093
介电强度		IEC 60243-1
0.800 mm, 在油中	30 kV/mm	
1.60 mm, 在油中	26 kV/mm	
3.20 mm, 在油中	16 kV/mm	
相对电容率		IEC 60250
50 Hz	2.70	
60 Hz	2.70	
1 MHz	2.60	
耗散因数		IEC 60250
50 Hz	6.0E-3	
60 Hz	6.0E-3	
1 MHz	2.0E-3	
漏电起痕指数	200 V	IEC 60112



可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
1.5 mm	HB	
3.0 mm	HB	
灼热丝易燃指数 (3.2 mm)	960 °C	IEC 60695-2-12
极限氧指数	23 %	ISO 4589-2

注射	额定值 单位制
干燥温度	110 到 120 °C
干燥时间	2.0 到 4.0 hr
料斗温度	60 到 80 °C
料筒后部温度	270 到 290 °C
料筒中部温度	290 到 310 °C
料筒前部温度	310 到 330 °C
射嘴温度	290 到 310 °C
加工 (熔体) 温度	290 到 330 °C
模具温度	80 到 120 °C

备注

¹ UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

² 一般属性：这些不能被视为规格。

³ Tensile Bar

⁴ 5.0 mm/min

⁵ 类型 1, 5.0 mm/min

⁶ 1.3 mm/min

⁷ 2.0 mm/min

⁸ at Break

⁹ 80*10*4 sp=62mm

¹⁰ 80*10*4 mm

¹¹ 120*10*4 mm

¹² 速率 A (50°C/h), 载荷 2 (50N)

¹³ Approximate Maximum



NORYL™ Resin GFN1720 - Europe

聚苯醚 + PS

SABIC

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

购买地点

供应商

SABIC

Web: <http://www.sabic.com/>

分销商

POLYMIX

POLYMIX is a Pan European distribution company. Contact POLYMIX for availability of individual products by country.

电话: +33-3-8920-1380

Web: <http://www.polymix.eu/>

供货地区: France

RESINEX Group

RESINEX is a Pan European distribution company. Contact RESINEX for availability of individual products by country.

电话: +32-14-672511

Web: <http://www.resinex.com/>

供货地区: Europe

Ultrapolymers

Ultrapolymers is a Pan European distribution company. Contact Ultrapolymers for availability of individual products by country.

电话: +32-11-57-95-57

Web: <http://www.ultrapolymers.com/>

供货地区: Belgium, Netherlands, South Africa

