

NORYL* V01525 Resin

聚苯醚 + PS

SABIC Innovative Plastics Europe

Technical Data

产品说明

Noryl* V01525 is a 15% milled fiber reinforced, injection moldable grade. Designed for good dimensional stability and low warpage, this resin also uses non-chlorinated, non-brominated FR additives to achieve a V0 UL94 rating at 1.60 mm. Noryl V01525 is may be an excellent material candidate for application requiring low warpage and thin wall FR performance.

总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效		
资料 ¹	• Technical Datasheet		
UL Yellow Card ²	• E45329-236783		
Search for UL Yellow Card	• SABIC Innovative Plastics Europe • NORYL*		
供货地区	• 欧洲		
填料/增强材料	• 带压花的玻璃纤维, 15% 填料按重量		
添加剂	• 阻燃		
性能特点	• Chlorine Free • 尺寸稳定性良好	• 低翘曲性 • 无溴	• 阻燃性能
用途	• 薄壁部件		
机构评级	• DIN VDE 0472 第815部分		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
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			
--	1.13	1.13 g/cm ³	ASTM D792
--	1.25 g/cm ³	1.25 g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (300°C/5.0 kg)	24 g/10 min	24 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率 (MVR) (280°C/5.0 kg)	0.610 in ³ /10min	10.0 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率 - 流动			Internal Method
-- ⁴	0.0030 到 0.0050 in/in	0.30 到 0.50 %	
0.126 in (3.20 mm)	0.0030 到 0.0050 in/in	0.30 到 0.50 %	
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.45 %	0.45 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.060 %	0.060 %	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ⁵	450000 psi	3100 MPa	ASTM D638
--	450000 psi	3100 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁶	10000 psi	69.0 MPa	ASTM D638
屈服	8410 psi	58.0 MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁶	9570 psi	66.0 MPa	ASTM D638
断裂	7980 psi	55.0 MPa	ISO 527-2/5
伸长率			
屈服 ⁶	4.0 %	4.0 %	ASTM D638
屈服	4.0 %	4.0 %	ISO 527-2/5
断裂 ⁶	5.0 %	5.0 %	ASTM D638
断裂	5.0 %	5.0 %	ISO 527-2/5
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁷	464000 psi	3200 MPa	ASTM D790
-- ⁸	435000 psi	3000 MPa	ISO 178

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
弯曲强度			
-- 8,9	14500 psi	100 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁷	16700 psi	115 MPa	ASTM D790
抗泰伯磨损 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	75.0 mg	75.0 mg	Internal Method
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 ¹⁰			ISO 179/1eU
-22°F (-30°C)	19 ft·lb/in ²	40 kJ/m ²	
73°F (23°C)	19 ft·lb/in ²	40 kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度			ASTM D256
-22°F (-30°C)	1.0 ft·lb/in	55 J/m	
73°F (23°C)	0.94 ft·lb/in	50 J/m	
无缺口伊佐德冲击强度 ¹¹			ISO 180/1U
-22°F (-30°C)	14 ft·lb/in ²	30 kJ/m ²	
73°F (23°C)	17 ft·lb/in ²	35 kJ/m ²	
装有测量仪表的落镖冲击 (73°F (23°C), Total Energy)	70.8 in·lb	8.00 J	ASTM D3763
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
球压硬度 (H 358/30)	20300 psi	140 MPa	ISO 2039-1
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)	248 °F	120 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 ¹²	239 °F	115 °C	ISO 75-2/Ae
维卡软化温度			
--	284 °F	140 °C	ASTM D1525 ¹³
--	266 °F	130 °C	ISO 306/B50
Ball Pressure Test			IEC 60695-10-2
257°F (125°C)	Pass	Pass	
257°F (125°C) ¹⁴	Pass	Pass	
线形膨胀系数			
流动: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000037 in/in/°F	0.000066 cm/cm/°C	ASTM E831
流动: 73 到 176°F (23 到 80°C)	0.000028 in/in/°F	0.000050 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 104°F (-40 到 40°C)	0.000029 in/in/°F	0.000052 cm/cm/°C	ASTM E831
横向: 73 到 176°F (23 到 80°C)	0.000033 in/in/°F	0.000060 cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	1.9 Btu·in/hr/ft ² /°F	0.28 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	122 °F	50.0 °C	UL 746
RTI Imp	122 °F	50.0 °C	UL 746
RTI Str	122 °F	50.0 °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+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15 ohm·cm	1.0E+15 ohm·cm	IEC 60093
耐电强度			IEC 60243-1
0.0315 in (0.800 mm), 在油中	840 V/mil	33 kV/mm	
0.0630 in (1.60 mm), 在油中	660 V/mil	26 kV/mm	
0.126 in (3.20 mm), 在油中	410 V/mil	16 kV/mm	
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	3.00	3.00	
60 Hz	3.00	3.00	
1 MHz	2.90	2.90	
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	0.0060	0.0060	
60 Hz	0.0060	0.0060	
1 MHz	0.0030	0.0030	

电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
漏电起痕指数	175 V	175 V	IEC 60112
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0591 in (1.50 mm)	V-0	V-0	
0.0472 in (1.20 mm)	V-1	V-1	
0.118 in (3.00 mm)	5VA	5VA	
灼热丝易燃指数 (0.126 in (3.20 mm))	1760 °F	960 °C	IEC 60695-2-12
极限氧指数	32 %	32 %	ISO 4589-2

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
干燥温度	212 到 248 °F	100 到 120 °C
干燥时间	2.0 到 3.0 hr	2.0 到 3.0 hr
料筒温度	140 到 176 °F	60.0 到 80.0 °C
螺筒后部温度	464 到 500 °F	240 到 260 °C
螺筒中部温度	500 到 536 °F	260 到 280 °C
螺筒前部温度	536 到 572 °F	280 到 300 °C
射嘴温度	500 到 536 °F	260 到 280 °C
加工 (熔体) 温度	536 到 572 °F	280 到 300 °C
模具温度	176 到 248 °F	80.0 到 120 °C

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, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁷ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁸ 0.079 in/min (2.0 mm/min)

⁹ Break

¹⁰ 80*10*4 sp=62mm

¹¹ 80*10*4

¹² 120*10*4 mm

¹³ 标准 B (120°C/h), 压力 2 (50N)

¹⁴ Approximate maximum