

# NORYL™ FXN121BK resin

聚苯醚 + PS

## 产品说明

NORYL FXN121BK is an unfilled modified polyphenylene ether resin suitable for injection molding. Designed to possess a unique low gloss surface appearance even when molded in polished tools, this resin uses non-chlorinated, non-brominated FR additives to achieve a V1 UL94 rating. FXN121BK is available in black only.

基本信息				
添加剂	阻燃性			
特性	Chlorine Free	光泽,低	无溴	阻燃性
外观	黑色			
加工方法	注射成型			
物理性能	额定值	单位制	测试方法	
比重	1.08	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792, ISO 1183	
熔流率(熔体流动速率) (280°C/5.0 kg)	7.0	g/10 min	ASTM D1238	
溶化体积流率(MVR) (280°C/5.0 kg)	7.00	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133	
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70	%	内部方法	
吸水率			ISO 62	
饱和, 23°C	0.23	%	ISO 62	
平衡, 23°C, 50% RH	0.060	%	ISO 62	
硬度	额定值	单位制	测试方法	
洛氏硬度 (R 计秤)	119		ISO 2039-2	
球压硬度 (H 358/30)	105	MPa	ISO 2039-1	
机械性能	额定值	单位制	测试方法	
拉伸模量				
-- <sup>1</sup>	2300	MPa	ASTM D638	
--	2350	MPa	ISO 527-2/1	
抗张强度				
屈服 <sup>2</sup>	64.0	MPa	ASTM D638	
屈服	63.0	MPa	ISO 527-2/50	
断裂 <sup>3</sup>	53.0	MPa	ASTM D638	
断裂	52.0	MPa	ISO 527-2/50	
伸长率				
屈服 <sup>4</sup>	4.8	%	ASTM D638	
屈服	4.6	%	ISO 527-2/50	
断裂 <sup>5</sup>	30	%	ASTM D638	
断裂	30	%	ISO 527-2/50	
弯曲模量				
50.0 mm 跨距 <sup>6</sup>	2400	MPa	ASTM D790	
-- <sup>7</sup>	2300	MPa	ISO 178	
弯曲应力				
--	92.0	MPa	ISO 178	
屈服, 50.0 mm 跨距 <sup>8</sup>	97.0	MPa	ASTM D790	
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	60.0	mg	内部方法	
冲击性能	额定值	单位制	测试方法	
简支梁缺口冲击强度 <sup>9</sup>			ISO 179/1eA	
-30°C	7.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	

23°C	14	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
悬壁梁缺口冲击强度			
-30°C	70	J/m	ASTM D256
23°C	120	J/m	ASTM D256
-30°C <sup>10</sup>	7.0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
23°C <sup>11</sup>	11	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	41.0	J	ASTM D3763
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 未退火, 3.20 mm	133	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 <sup>12</sup>	133	°C	ISO 75-2/Bf
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	119	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 <sup>13</sup>	118	°C	ISO 75-2/ Af
维卡软化温度			
--	139	°C	ASTM D1525 <sup>14</sup>
--	138	°C	ISO 306/B50
--	142	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			ASTM E831, ISO 11359-2
流动: -40 到 40°C	8.2E-5	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	8.5E-5	cm/cm/°C	ASTM E831, ISO 11359-2
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 (3.20 mm, 在油中)	16	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250
1 MHz	2.70		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250
50 Hz	4.0E-4		IEC 60250
60 Hz	4.0E-4		IEC 60250
1 MHz	2.0E-3		IEC 60250
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 (1.50 mm)	V-1		UL 94
灼热丝易燃指数 (3.20 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度 (3.00 mm)	700	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数	30	%	ISO 4589-2
光学性能	额定值		测试方法
Gardner光泽度 (60°, 无织构)	20		ASTM D523
注射	额定值	单位制	
干燥温度	70.0 到 90.0	°C	
干燥时间	2.0 到 3.0	hr	
料斗温度	60.0 到 80.0	°C	
料筒后部温度	200 到 220	°C	
料筒中部温度	240 到 260	°C	
料筒前部温度	260 到 285	°C	
射嘴温度	260 到 280	°C	
加工(熔体)温度	265 到 285	°C	
模具温度	40.0 到 70.0	°C	
备注			

---

1.	5.0 mm/min
2.	类型 1, 50 mm/min
3.	类型 1, 50 mm/min
4.	类型 1, 50 mm/min
5.	类型 1, 50 mm/min
6.	1.3 mm/min
7.	2.0 mm/min
8.	1.3 mm/min
9.	80*10*4 sp=62mm
10.	80*10*4
11.	80*10*4
12.	80*10*4 mm
13.	80*10*4 mm
14.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)

---