

NORYL™ NH6020 resin

聚苯醚 + PS

产品说明

Noryl* NH6020 is an unfilled, injection moldable modified polyphenylene ether resin. Designed for high heat resistance and thin wall FR performance, this resin delivers a UL94 V0 rating at 0.8 mm and is also non-halogenated according to VDE/DIN 472 part 815. Noryl NH6020 has a HDT > of 120 deg C, pass the BPT @ 125 deg C, pass the GWIT 775 deg C @ 1, 2 and 3 mm, has the CTI value > 250 V and may be an excellent material candidate for unattended appliances components, where IEC 60335 applies.

基本信息

UL 黄卡	E45329-100104907	E45329-100158888	
特性	耐热性,高	无卤	阻燃性
用途	薄壁部件	家电部件	
机构评级	DIN VDE 0472 第815部分	IEC 60335	
RoHS 合规性	RoHS 合规		
加工方法	注射成型		
物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.14	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183
熔流率(熔体流动速率) (280°C/5.0 kg)	14	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积流率(MVR) (280°C/5.0 kg)	11.6	cm ³ /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	0.18	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.060	%	ISO 62
机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ¹	2740	MPa	ASTM D638
--	2740	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ²	78.9	MPa	ASTM D638
屈服	77.4	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ³	67.6	MPa	ASTM D638
断裂	56.6	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
屈服 ⁴	4.6	%	ASTM D638
屈服	4.6	%	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	6.1	%	ASTM D638
断裂	4.2	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
50.0 mm 跨距 ⁶	3020	MPa	ASTM D790
-- ⁷	2690	MPa	ISO 178
弯曲应力			
--	114	MPa	ISO 178
屈服, 50.0 mm 跨距 ⁸	121	MPa	ASTM D790
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁹ (23°C)	9.8	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬臂梁缺口冲击强度			
-30°C	36	J/m	ASTM D256

23°C	49	J/m	ASTM D256
-30°C ¹⁰	5.4	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C ¹¹	8.1	kJ/m ²	ISO 180/1A
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy)	18.4	J	ASTM D3763
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm	125	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 ¹²	125	°C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度			
--	150	°C	ASTM D1525 ¹³
--	141	°C	ISO 306/B50
--	151	°C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (125°C)	通过		IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动: -40 到 40°C	7.8E-5	cm/cm/°C	ASTM E831
流动: -40 到 40°C	7.5E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: -40 到 40°C	7.0E-6	cm/cm/°C	ASTM E831
横向: -40 到 40°C	7.8E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec	110	°C	UL 746
RTI Imp	105	°C	UL 746
RTI	110	°C	UL 746
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	2.5E+16 到 4.2E+16	ohms cm	IEC 60093
介电强度 (1.60 mm, 在油中)	27	kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率			IEC 60250
50 Hz	2.70		IEC 60250
60 Hz	2.70		IEC 60250
耗散因数 (1 MHz)	2.9E-3		IEC 60250
漏电起痕指数	600	V	IEC 60112
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 2		UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 1		UL 746
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.75 mm, Testing by SABIC	V-0		UL 94
2.5 mm, Testing by SABIC	5VB 5VA		UL 94
灼热丝易燃指数 (1.0 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
热灯丝点火温度			IEC 60695-2-13
1.0 mm	825	°C	IEC 60695-2-13
2.0 mm	800	°C	IEC 60695-2-13
3.0 mm	800	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数	37	%	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 3.0	hr	
料斗温度	80 到 100	°C	
料筒后部温度	260 到 280	°C	
料筒中部温度	280 到 300	°C	
料筒前部温度	300 到 320	°C	
射嘴温度	280 到 300	°C	
加工(熔体)温度	300 到 320	°C	
模具温度	100 到 130	°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.	标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)