

产品说明

Vydyne R530H Nylon resins are general purpose polyamide, heat stabilized, hydrolysis resistant, 30% glass fiber reinforced resins. Available in natural and black. It is specifically designed to maximize the retention of physical properties when exposed to anti-freeze solutions at elevated temperatures. This product is also lubricated for improved machine feed and flow.

Glass reinforced Vydyne resins provide higher heat distortion temperature, resistance to creep, and better dimensional stability when compared with unreinforced Nylon 6,6. These products have good chemical resistance to a broad range of chemicals including gasoline, hydraulic fluids, and most solvents.

Vydyne R530H is heat-stabilized to minimize oxidative degradation of the polymer when exposed to elevated temperatures in service. This product provides improved retention of physical properties under exposure to long-term heat.

Also, Vydyne R530H has excellent knit line strength and fatigue resistance, which is essential for cycle testing with anti-freeze solutions.

Typical Applications/End Uses:

Vydyne R530H has been used for several under the hood automotive applications.

The hydrolysis-resistant properties make it an excellent candidate for radiator end tank and heater core applications.

总体

材料状态	已商用：当前有效		
供货地区	北美洲	欧洲	亚太地区
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料，30% 填料按重量		
添加剂	热稳定剂	润滑剂	
	经润滑	良好的抗蠕变性	耐水解性
性能特点	抗冻	耐化学性良好	热稳定性
	抗溶解性	耐疲劳性能	
	抗氧化	耐汽油性	
用途	汽车的发动机罩下的零件		
机构评级	ASTM D 4066 PA 012G30	FED L-P-410A	MIL M-20693B
外观	黑色	自然色	
形式	颗粒料		
加工方法	注射成型		



物理性能	干燥	调节后的	单位制
密度		1.37 --	g/cm ³
收缩率			
横向流量: 23° C, 2.00 mm		0.9 --	%
流量: 23° C, 2.00 mm		0.4 --	%
吸水率			
23° C, 24 hr		0.9 --	%
平衡, 50% RH		1.9 --	%
机械性能	干燥	调节后的	单位制
拉伸模量 (23° C)		9400	7400 MPa
拉伸应力 (断裂, 23° C)		195	140 MPa
拉伸应变 (断裂, 23° C)		3.3 --	%
弯曲模量 (23° C)		9100	6000 MPa
弯曲强度 (23° C)		270	190 MPa
Poisson's Ratio (23° C)		0.4 --	
冲击性能	干燥	调节后的	单位制
简支梁缺口冲击强度			
-30° C		9.7 --	kJ/m ²
23° C		10 --	kJ/m ²
简支梁缺口冲击强度			
-30° C		70 --	kJ/m ²
23° C		80 --	kJ/m ²
悬壁梁缺口冲击强度			
-40° C		9 --	kJ/m ²
23° C		11 --	kJ/m ²
热性能	干燥	调节后的	单位制
热变形温度			
0.45 MPa, 未退火		255 --	° C
1.8 MPa, 未退火		245 --	° C
维卡软化温度		252 --	° C
熔融温度 (DSC)		260 --	° C
线形膨胀系数			
流动: 23 到 55° C, 2.00 mm		2.50E-06 --	cm/cm/° C
横向: 23 到 55° C, 2.00 mm		0.00001 --	cm/cm/° C
电气性能	干燥	调节后的	单位制
体积电阻率 (3.00 mm)		3.00E+15 --	ohm • cm
耐电弧性 (PLC) (3.00 mm)	PLC 6	--	
漏电起痕指数 (3.00 mm)	400 到 600	--	V
耐电强度 (3.00 mm)		16 --	kV/mm
可燃性	干燥	调节后的	单位制
UL 阻燃等级			
0.750 mm, All Colors	HB	--	
1.50 mm, All Colors	HB	--	
3.00 mm, All Colors	HB	--	
UL 档案号	E70062	--	
UL746	干燥	调节后的	单位制

0.750 mm		125 --	° C
1.50 mm		140 --	° C
3.00 mm		140 --	° C
RTI Imp			
0.750 mm		120 --	° C
1.50 mm		120 --	° C
3.00 mm		120 --	° C
RTI Elec			
0.750 mm		140 --	° C
1.50 mm		140 --	° C
3.00 mm		140 --	° C
相比耐漏电起痕指数(CTI) (PLC) (3.00 mm)	PLC 2	--	
高电压电弧起痕速率 (HVTR) (PLC) (3.00 mm)	PLC 1	--	
热丝引燃 (HWI) (PLC)			
0.750 mm	PLC 4	--	
1.50 mm	PLC 3	--	
3.00 mm	PLC 4	--	
高电弧燃烧指数(HAI) (PLC)			
0.750 mm	PLC 0	--	
1.50 mm	PLC 0	--	
3.00 mm	PLC 0	--	
注射	干燥		单位制
干燥温度		70	° C
干燥时间	1.0 到 3.0	hr	
建议注入量	40 到 80	%	
建议的最大回制料比例		25	%
螺筒后部温度	280 到 310		° C
螺筒中部温度	280 到 310		° C
螺筒前部温度	280 到 310		° C
射嘴温度	280 到 310		° C
加工(熔体)温度	285 到 305		° C
模具温度	65.0 到 95.0		° C
注塑温度	55.0 到 140		MPa
注射速度	快速		
保压	55.0 到 140		MPa
背压	0.200 到 1.00		MPa
螺杆转速	60 到 120		rpm
合模力	2.7 到 6.2		kN/cm ²
垫层	3.00 到 6.40		mm
注射说明			
Injection Time:	<1 to 2.5	sec	