

产品说明

Vydyne® 20NSP is a general purpose highly nucleated Nylon 66 resin with internal and external lubricant. Available in natural and black. It is designed to crystallize rapidly when cooled from the molten state. This rapid crystallization can result in reduced cycle times and increased productivity through faster part set up when compared to standard general purpose Nylon 66 resins. The crystalline structure resulting from nucleation will alter part properties yielding increased modulus or rigidity, increased tensile strength, reduced elongation, reduced impact strength, and mold shrinkage compared to standard general purpose Nylon 66.

Vydyne 20NSP Series resins have an internal lubricant for improved machine feed and mold release. This formulation is designed to provide easy release of parts from molds using standard molding conditions. The rapid crystallization of Vydyne 20NSP resins may allow part ejection at higher temperatures compared to general purpose Nylon 66. This will reduce the mold closed time and thereby decrease the molding cycle. Critical factors unique to each application such as mold/part design, tolerances, etc., may negate these cycle time benefits. It is recommended to check critical part dimensions against specifications before implementing shorter molding cycles on a routine basis.

Typical Applications/End Uses:

Typical end uses for Vydyne 20NSP are terminal blocks, bearings, business control cams, electrical connectors, housings, wire ties, fasteners, switch components, and general industrial parts that require stiffness and rigidity.

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
添加剂	成核剂	润滑剂	
性能特点	刚性，高 刚性，良好 经润滑	生产阶段，快 脱模性能良好 一般目的	有核
用途	工业领域： 紧固件 连接器	凸轮 型号 一般目的	轴承
机构评级	ASIM D 4U66 PA 0131	FED L-P-410A	
RoHS 合规性	RoHS 合规		
外观	黑色	自然色	
加工方法	注射成型		
物理性能	干燥	调节后的	单位制
密度		1.14 --	g/cm³
收缩率		1.2 --	%



流量: 23° C, 2.00 mm		0.8 --	%
吸水率			
23° C, 24 hr		1.1 --	%
平衡, 23° C, 50% RH		2.4 --	%
机械性能	干燥	调节后的	单位制
拉伸模量 (23° C)		3600	1750 MPa
拉伸应力 (屈服, 23° C)		98	72 MPa
拉伸应变			
屈服, 23° C		10	25 %
断裂, 23° C		11	55 %
弯曲模量 (23° C)		3500	1900 MPa
弯曲强度 (23° C)		38	24 MPa
泊松比		0.41 --	
冲击性能	干燥	调节后的	单位制
简支梁缺口冲击强度			
-30° C		4.6 --	kJ/m ²
23° C		4.7 --	kJ/m ²
简支梁缺口冲击强度			
-30° C	无断裂	--	
23° C	无断裂	--	
悬壁梁缺口冲击强度 (23° C)		3.3 --	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		231 --	° C
1.8 MPa, 未退火		78 --	° C
维卡软化温度		240 --	° C
熔融温度 (DSC)		260 --	° C
线形膨胀系数			
流动: 23 到 55° C, 2.00 mm		0.000011 --	cm/cm/° C
横向: 23 到 55° C, 2.00 mm		0.000012 --	cm/cm/° C
电气性能	干燥	调节后的	单位制
体积电阻率 (3.00 mm)		6.00E+15 --	ohm • cm
耐电弧性 (PLC) (3.00 mm)	PLC 5	--	
漏电起痕指数 (3.00 mm)	> 600	--	V
耐电强度 ² (23° C, 3.00 mm)		12 --	kV/mm
可燃性	干燥	调节后的	单位制
UL 阻燃等级			
0.400 mm, All Colors	V-2	--	
0.710 mm, All Colors	V-2	--	
1.50 mm, All Colors	V-2	--	
3.00 mm, All Colors	V-2	--	
灼热丝易燃指数			
0.710 mm		800 --	° C
1.50 mm		800 --	° C
3.00 mm		930 --	° C
热灯丝点火温度			
		700 --	° C

1.50 mm		700 --	° C
3.00 mm		700 --	° C
极限氧指数		26 --	%
UL 档案号	E70062	--	
UL746	干燥	调节后的	单位制
RTI Str			
0.400 mm		65 --	° C
0.710 mm		85 --	° C
1.50 mm		85 --	° C
3.00 mm		85 --	° C
RTI Imp			
0.400 mm		65 --	° C
0.710 mm		75 --	° C
1.50 mm		75 --	° C
3.00 mm		75 --	° C
RTI Elec			
0.400 mm		65 --	° C
0.710 mm		130 --	° C
1.50 mm		130 --	° C
3.00 mm		130 --	° C
相比耐漏电起痕指数(CTI) (PLC) (3.00 mm)	PLC 0	--	
高电压电弧起痕速率 (HVTR) (PLC) (3.00 mm)	PLC 0	--	
热丝引燃 (HWI) (PLC)			
0.710 mm	PLC 4	--	
1.50 mm	PLC 3	--	
3.00 mm	PLC 2	--	
高电弧燃烧指数(HAI) (PLC)			
0.710 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	270 到 310	° C	
螺筒中部温度	270 到 310	° C	
螺筒前部温度	270 到 310	° C	
射嘴温度	270 到 310	° C	
加工(熔体)温度	275 到 305	° C	
模具温度	15.0 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	50 到 150	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	