

产品说明

Vydyne 21SPC is a general purpose Nylon 6,6 resin available in natural color. It is designed principally for injection molding fabrication. This resin offers a well balanced combination of engineering properties characterized by high strength, rigidity, good toughness, high melt point, good surface lubricity, abrasion resistance, and resistance to many chemicals, solvents, gasoline, and machine and motor oils.

Vydyne 21SPC permits production of molded parts with good initial color plus good property and color retention when using regrinds. This resin is recognized by Underwriters Laboratories and conforms to the requirements of many industrial, federal, and military specifications for premium quality general purpose Nylon 6,6 resins.

Internally and externally lubricated for improved machine feed and exceptional mold release. Vydyne 21SPC is intended for use in high productivity applications. In many applications, the molding cycle can be reduced because parts may be removed from the cavity at higher temperatures. In difficult molds where parts have a tendency to stick in the cavity, Vydyne 21SPC can reduce or eliminate the need for mold release sprays. Critical molded part dimensions should be checked against specifications before implementing shorter molding cycles on a routine production basis.

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	润滑剂		
性能特点	刚性，高 高强度	耐化学性良好 耐磨蚀性，良好	韧性良好 脱模性能良好
	经润滑 抗溶解性	耐汽油性 耐油性能	一般目的
用途	工业领域： 连接器	套管 凸轮	型号 轴承
机构评级	ASTM D 4066 PA 0111	FED L-P-410A	
	FDA 21 CFR 177.1500	MIL M-20693B	
RoHS 合规性	RoHS 合规		
外观	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		1.14 --	g/cm <sup>3</sup>
收缩率			
横向流量: 23° C, 2.00 mm		1.6 --	%
流量: 23° C, 2.00 mm		1.4 --	%
吸水率			
23° C, 24 hr		1.3 --	%
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)		3000	1400 MPa
拉伸应力 (屈服, 23° C)		81	62 MPa
拉伸应变			
屈服, 23° C		10	20 %
断裂, 23° C		45 > 100	%
弯曲模量 (23° C)		2900	1370 MPa
弯曲强度 (23° C)		33	20 MPa
冲击性能	干燥	调节后的	单位制
简支梁缺口冲击强度			
-30° C		5 --	kJ/m <sup>2</sup>
23° C		6.4 --	kJ/m <sup>2</sup>
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)		6 --	kJ/m <sup>2</sup>
热性能	干燥	调节后的	单位制
热变形温度			
0.45 MPa, 未退火		200 --	° C
1.8 MPa, 未退火		72 --	° C
维卡软化温度		236 --	° 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)	PLC 5	--	
漏电起痕指数 (3.00 mm)	> 600	--	V
耐电强度 <sup>2</sup> (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	V-2	--	
0.710 mm, ALL	V-2	--	
1.50 mm, ALL	V-2	--	
3.00 mm, ALL	V-2	--	
极限氧指数		26 --	%
UL 档案号	E70062	--	
	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	%	
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 <sup>2</sup>	
垫层	3.00 到 6.40	mm	
注射说明			
Injection Time: <1 to 2.5 sec			