

产品说明

Vydyne® 21SPF is a general purpose Nylon 66 resin available in natural color and black. It is designed principally for injection molding fabrication. This grades offer 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 21SPF Series resin permits production of molded parts with good initial color plus good property and color retention when using regrind. 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 66 resins.

Vydyne 21SPF Series resin is internally and externally lubricated for improved machine feed and exceptional mold release. It 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 21SPF 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

刚性，高

良好的加工稳定性

韧性良好

高强度

耐化学性良好

生产阶段，快

性能特点

极佳的可印刷性

耐磨蚀性，良好

脱模性能良好

经润滑

耐汽油性

抗溶解性

耐油性能

用途

Electrical Housing

连接器

凸轮

工业领域：

套管

轴承

ASTM D 4066 PA 0111

FED L-P-410A



结构等级

FDA 21 CFR
177.1500

MIL M-20693B

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

横向流量: 23° C, 2.00 mm

2.1 --

%

流量: 23° C, 2.00 mm

1.6 --

%

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)

3400

1500 MPa

拉伸应力 (屈服, 23° C)

85

62 MPa

拉伸应变

屈服, 23° C

4.5

20 %

断裂, 23° C

25

160 %

弯曲模量 (23° C)

3000

1350 MPa

弯曲强度 (23° C)

89

23 MPa

泊松比

0.42 --

冲击性能

干燥

调节后的

单位制

简支梁缺口冲击强度

-30° C

4.9 --

kJ/m²

23° C

6.1 --

kJ/m²

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)

5.5 --

kJ/m²

热性能

干燥

调节后的

单位制

热变形温度

0.45 MPa, 未退火

205 --

° C

1.8 MPa, 未退火

74 --

° C

维卡软化温度

239 --

° 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

--

耐电弧性 (PLC) (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	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	--	
UL746	干燥	调节后的	单位制
RTI Str			
0.400 mm		75 --	° C
0.710 mm		85 --	° C
1.50 mm		85 --	° C
3.00 mm		85 --	° C
RTI Imp			
0.400 mm		75 --	° C
0.710 mm		75 --	° C
1.50 mm		75 --	° C
3.00 mm		75 --	° C
RTI Elec			
0.400 mm		130 --	° 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 3	--	
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	
	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	
备注		