

Vydyne® 21SPC

聚酰胺66

Ascend Performance Materials Operations LLC

产品说明

Vydyne 21SPC is a general-purpose PA66 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, machine and motor oils, solvents and gasoline.

Vydyne 21SPC 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 PA66 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.

Typical Applications/End Uses:

Vydyne 21SPC has been used in many molding applications such as terminal blocks, bearings, bushings, cams, electrical connectors and housings, electrical cable ties/tie straps and many other hardware and general industrial parts.

基本信息

UL 黄卡	E70062-249058			
添加剂	润滑剂			
特性	刚性,高 良好耐磨损性 韧性良好	高强度 耐化学性良好 润滑	抗溶剂性 耐汽油性 通用	快的成型周期 耐油性 脱模性能良好
用途	衬套 外壳	工业应用 轴承	连接器	凸轮
机构评级	ASTM D 4066 PA0111 MIL M-20693B	ASTM D 6779 PA0111	FDA 21 CFR 177.1500	FED L-P-410A
RoHS 合规性	RoHS 合规			
UL文件号	E70062			
外观	自然色			
形式	粒子			
加工方法	注射成型			
多点数据	Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)			

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度	1.14	--	g/cm ³	ISO 1183
收缩率				ISO 294-4
垂直流动方向: 23°C, 2.00 mm	1.7	--	%	ISO 294-4
流动方向: 23°C, 2.00 mm	1.8	--	%	ISO 294-4
吸水率				ISO 62
23°C, 24 hr	1.2	--	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	2.4	--	%	ISO 62
室外适用性	f2	--		UL 746C

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	3100	1400	MPa	ISO 527-2
拉伸应力				ISO 527-2
屈服, 23°C	82.0	55.0	MPa	ISO 527-2
断裂, 23°C	55.0	45.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (屈服, 23°C)	5.0	25	%	ISO 527-2
标称拉伸断裂应变 (23°C)	25	> 50	%	ISO 527-2
弯曲模量 (23°C)	2900	1500	MPa	ISO 178

弯曲强度 (23°C)	80.0	50.0	MPa	ISO 178
泊松比	0.40	--		ISO 527
冲击性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度				ISO 179/1eA
-30°C	5.0	7.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	6.0	20	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	无断裂		ISO 179/1eU
23°C	无断裂	无断裂		ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度				ISO 180
-30°C	5.0	7.0	kJ/m ²	ISO 180
23°C	6.0	20	kJ/m ²	ISO 180
热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
热变形温度				
0.45 MPa, 未退火	200	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	70.0	--	°C	ISO 75-2/A
熔融温度	260	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数				ISO 11359-2
流动: 23 到 55°C	1.0E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: 23 到 55°C	1.0E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec				UL 746
0.400 mm	130	--	°C	UL 746
0.710 mm	130	--	°C	UL 746
1.50 mm	130	--	°C	UL 746
3.00 mm	130	--	°C	UL 746
RTI Imp				UL 746
0.400 mm	75.0	--	°C	UL 746
0.710 mm	75.0	--	°C	UL 746
1.50 mm	75.0	--	°C	UL 746
3.00 mm	75.0	--	°C	UL 746
RTI				UL 746
0.400 mm	75.0	--	°C	UL 746
0.710 mm	85.0	--	°C	UL 746
1.50 mm	85.0	--	°C	UL 746
3.00 mm	85.0	--	°C	UL 746
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率 (0.750 mm)	1.0E+13	--	ohms cm	IEC 60093
介电强度 (1.00 mm)	26	--	kV/mm	IEC 60243
耐电弧性 (3.00 mm)	PLC 5	--		ASTM D495
漏电起痕指数 (3.00 mm)	600	--	V	IEC 60112
高电弧燃烧指数(HAI)				UL 746
0.400 mm	PLC 1	--		UL 746
0.710 mm	PLC 0	--		UL 746
1.50 mm	PLC 0	--		UL 746
3.00 mm	PLC 0	--		UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 0	--		UL 746
热丝引燃 (HWI)				UL 746
0.400 mm	PLC 4	--		UL 746
0.710 mm	PLC 4	--		UL 746
1.50 mm	PLC 3	--		UL 746
3.00 mm	PLC 2	--		UL 746
可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
0.400 mm	V-2	--		UL 94
0.710 mm	V-2	--		UL 94
1.50 mm	V-2	--		UL 94
3.00 mm	V-2	--		UL 94
灼热丝易燃指数				IEC 60695-2-12
0.400 mm	960	--	°C	IEC 60695-2-12
0.710 mm	960	--	°C	IEC 60695-2-12
1.50 mm	960	--	°C	IEC 60695-2-12
3.00 mm	960	--	°C	IEC 60695-2-12

热灯丝点火温度				IEC 60695-2-13
0.400 mm	825	--	°C	IEC 60695-2-13
0.710 mm	850	--	°C	IEC 60695-2-13
1.50 mm	850	--	°C	IEC 60695-2-13
3.00 mm	850	--	°C	IEC 60695-2-13
极限氧指数	25	--	%	ISO 4589-2

注射	干燥	单位制
干燥温度	< 70.0	°C
干燥时间	1.0 到 3.0	hr
建议的最大回制料比例	50	%
料筒后部温度	260 到 280	°C
料筒中部温度	270 到 285	°C
料筒前部温度	280 到 290	°C
射嘴温度	280 到 300	°C
加工(熔体)温度	285 到 300	°C
模具温度	65.0 到 95.0	°C