

产品说明

Vydyne 22HSP is a heat stabilized molding grade Nylon 6,6 resin available in natural color and black. It is lubricated for improved machine feed and mold release and is intended for use in applications requiring fast molding cycles and outstanding mold release performance. The stabilization package has been formulated to provide improved retention of physical and electrical properties, compared to non-heat stabilized grades during long term exposure to high temperatures.

Vydyne 22HSP Series offer a well balanced combination of engineering properties characterized by high strength, rigidity, good toughness in use, high melting point, good surface lubricity, and abrasion resistance. In addition, it is resistant to many chemicals and solvents, including gasoline, and machine and motor oils.

Internally and externally lubricated for improved machine feed and exceptional mold release. Vydyne 22HSP Series are 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 Vydyne 22HSP Series resins 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	热稳定剂 刚性，高	润滑剂 耐化学性良好	热稳定性
性能特点	高强度 经润滑 抗溶解性 垫圈	耐磨蚀性，良好 耐汽油性 耐油性能 紧固件	韧性良好 生产阶段，快 脱模性能良好 套管
用途	阀门/阀门部件 工业领域：	连接器 汽车领域的应用：	凸轮 轴承
机构评级	ASTM D 4066 PA 0121	FED L-P-410A	MIL M-20693B
RoHS 合规性	RoHS 合规		
外观形式	黑色 颗粒料	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/cm ³
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		1.1 --	%
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)		3000	1400 MPa
拉伸应力 (屈服, 23° C)		83	66 MPa
拉伸应变			
屈服, 23° C		10	25 %
断裂, 23° C		40	110 %
弯曲模量 (23° C)		2900	1350 MPa
弯曲强度 (23° C)		35	22 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		5.3 --	kJ/m ²
23° C		6.6 --	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)		5.5 --	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		200 --	° C
1.8 MPa, 未退火		70 --	° 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)		4.00E+15 --	ohm • cm
耐电弧性 (PLC) (3.00 mm)	PLC 6	--	
漏电起痕指数 (3.00 mm)	400 到 599	--	V
耐电强度 ² (23° C, 3.00 mm)		20 --	kV/mm
可燃性	干燥	调节后的	单位制
UL 阻燃等级			
0.710 mm, ALL	V-2	--	
1.50 mm, ALL	V-2	--	
3.00 mm, ALL	V-2	--	
灼热丝易燃指数			
0.710 mm		825 --	° C
		825 --	° C

3.00 mm		960 --	° C
热灯丝点火温度			
0.710 mm		700 --	° C
1.50 mm		700 --	° C
3.00 mm		700 --	° C
UL 档案号	E70062	--	
UL746	干燥	调节后的	单位制
RTI Str			
0.710 mm		115 --	° C
1.50 mm		125 --	° C
3.00 mm		125 --	° C
RTI Imp			
0.710 mm		95 --	° C
1.50 mm		110 --	° C
3.00 mm		110 --	° C
RTI Elec			
0.710 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 1	--	
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 4	--	
3.00 mm	PLC 4	--	
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	
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	