

产品说明

Vydyne 25WSP is a black, weather resistant injection molding grade Nylon 6,6 resin. These resins offer a well balanced combination of engineering properties characterized by high strength, rigidity, good toughness, high melt point, good surface lubricity and abrasion resistance. Vydyne 25WSP maintains the chemical resistance typical of nylon to many chemicals, solvents, gasoline, and machine and motor oils.

Weather resistance is obtained by incorporating finely divided, well dispersed carbon black particles in the nylon matrix. While the presence of carbon black usually increases brittleness, these resins have been formulated to minimize loss of ductility properties such as elongation and Izod impact strength. As a result, parts molded from 25WSP frequently exhibit higher ductility and practical toughness compared to other black, weather resistant, non-impact modified Nylon 6,6 molded parts.

Vydyne 25WSP-Internally and externally lubricated for improved machine feed and exceptional mold release. Vydyne 25WSP is intended for use in high productivity applications. In many applications, the molding cycle can be reduced because molded parts may be removed from the cavity at higher temperatures. In difficult molds where parts have a tendency to stick in the cavity, Vydyne 25WSP 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:

Lubricated for machine feed and mold release, Vydyne 25WSP provides very good flow and easy moldability. Typical applications include cable ties/tie straps, where its combination of easy flow, good ductility, and high tensile strength is particularly attractive, and a wide variety of electrical/electronic and miscellaneous applications requiring weather resistance.

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	碳黑	
性能特点	刚性，高	良好的流动性	耐油性能
	高拉伸强度	耐化学性良好	韧性良好
	高强度	耐磨蚀性，良好	脱模性能良好
	经润滑	耐气候影响性能良好	延展性
	抗溶解性	耐汽油性	



用途	电气/电子应用领域		
	ASTM D 4066 PA 0191	FED L-P-410A	
机构评级	FDA 21 CFR 177.1500	MIL M-20693B	
外观	黑色		
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 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		1.2 --	%
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	1550 MPa
拉伸应力 (屈服, 23° C)		83	77 MPa
拉伸应变			
屈服, 23° C		6	25 %
断裂, 23° C		30	60 %
弯曲模量 (23° C)		3100	1400 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		4.8 --	kJ/m ²
23° C		6 --	kJ/m ²
简支梁缺口冲击强度			
-30° C		100 --	kJ/m ²
23° C		76 --	kJ/m ²
悬臂梁缺口冲击强度 (23° C)		6 --	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		225 --	° C
1.8 MPa, 未退火		70 --	° C
维卡软化温度		237 --	° C
熔融温度 (DSC)		260 --	° C
线形膨胀系数			
		0.00001 --	cm/cm/° C

横向: 23 到 55° C, 2.00 mm		0.000011 --	cm/cm/° C
电气性能	干燥	调节后的	单位制
体积电阻率 (3.00 mm)		2.60E+16 --	ohm • cm
耐电弧性 (PLC) (3.00 mm)	PLC 5	--	
漏电起痕指数 (3.00 mm)	400 到 599	--	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			
0.750 mm, BK	V-2	--	
1.50 mm, BK	V-2	--	
3.00 mm, BK	V-2	--	
灼热丝易燃指数			
0.710 mm		850 --	° C
1.50 mm		875 --	° 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		725 --	° C
极限氧指数		23 --	%
UL 档案号	E70062	--	
UL746	干燥	调节后的	单位制
RTI Str			
0.750 mm		85 --	° C
1.50 mm		85 --	° C
3.00 mm		85 --	° C
RTI Imp			
0.750 mm		75 --	° C
1.50 mm		75 --	° C
3.00 mm		75 --	° C
RTI Elec			
0.750 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)			
0.750 mm	PLC 4	--	
1.50 mm	PLC 3	--	
3.00 mm	PLC 2	--	
高电弧燃烧指数(HAI) (PLC)			
0.750 mm	PLC 0	--	
1.50 mm	PLC 0	--	
3.00 mm	PLC 0	--	
	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	2.6 到 6.1	kN/cm ²
垫层	3.00 到 6.40	mm
注射说明		
Injection Time:	<1 to 2.5 sec	