

Vydyne® R633

33% 玻璃纤维增强材料

聚酰胺66/6共聚物

Ascend Performance Materials Operations LLC

产品说明

Vydyne R633 is 33% glass-fiber reinforced, PA66/6 copolymer resin for superior surface appearance. Available in natural, this injection-molding grade resin is lubricated for machine feed and mold release.

Vydyne R633 has tensile strength and modulus properties just below aluminum and zinc and can replace these metals in numerous applications due to an excellent balance of properties. Reduction in production costs, energy consumption, and part weight are key advantages of Vydyne glass-reinforced PA66/6 resins over aluminum and/or zinc die-cast parts.

Typical Applications/End Uses:

Vydyne R633 has been used for many under-the-hood automotive applications, motor housings for power tools, and garden appliances. These resins have also been used in miscellaneous brackets, gears and clips that require high rigidity and strength.

基本信息

填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 33% 填料按重量			
添加剂	润滑剂			
特性	刚性,高 润滑	高拉伸强度 脱模性能良好	高强度 优良外观	共聚物
用途	草坪和园林设备 外壳	齿轮	动力/其它工具	金属取代
机构评级	ASTM D 4066 PA111G35	ASTM D 6779 PA081G35		
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	Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638)			

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度	1.39	--	g/cm ³	ISO 1183
收缩率				ISO 294-4
垂直流动方向: 23°C, 2.00 mm	0.90	--	%	ISO 294-4
流动方向: 23°C, 2.00 mm	0.40	--	%	ISO 294-4
吸水率				ISO 62
23°C, 24 hr	1.3	--	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	2.3	--	%	ISO 62

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	10800	8000	MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (断裂, 23°C)	184	130	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (断裂, 23°C)	4.0	6.0	%	ISO 527-2
弯曲模量 (23°C)	8800	6800	MPa	ISO 178
弯曲应力 (23°C)	255	195	MPa	ISO 178
泊松比	0.40	--		ISO 527-2

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
-30°C	11	15	kJ/m ²	ISO 179
23°C	12	25	kJ/m ²	ISO 179
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179
-30°C	44	91	kJ/m ²	ISO 179
23°C	51	92	kJ/m ²	ISO 179
悬臂梁缺口冲击强度				ISO 180
-30°C	12	19	kJ/m ²	ISO 180
23°C	13	22	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	230	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	220	--	°C	ISO 75-2/A
熔融温度	233	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数				ISO 11359-2
流动: 23 到 55°C, 2.00 mm	1.5E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: 23 到 55°C, 2.00 mm	1.0E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2

注射	干燥	单位制
干燥温度	80.0	°C
干燥时间	4.0	hr
建议的最大回料比例	25	%
料筒后部温度	280 到 310	°C
料筒中部温度	280 到 310	°C
料筒前部温度	280 到 310	°C
射嘴温度	280 到 310	°C
加工(熔体)温度	285 到 305	°C
模具温度	65.0 到 95.0	°C