

Amodel® AS-1133 HS

聚二甲苯酰胺

Solvay Specialty Polymers

Technical Data

产品说明

Amodel AS -1133 HS是33%玻纤增强热稳定型聚邻苯二甲酰胺 (PPA) 树脂，即使是那些壁厚大于0.125英寸 (3毫米) 的成型部件，也具有优异的结构完整性。

该结构性树脂的主要特性包括高热变形温度、高挠曲模量、高拉伸强度、优良的耐蠕变性和低吸湿性。 - 黑色：AS-1133 HS BK 324

- 本色：AS-1133 HS NT

总体

填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 33% 填料按重量		
添加剂	• 热稳定剂		
特性	• 尺寸稳定性良好 • 低吸湿性 • 刚性, 良好	• 高强度 • 良好的抗蠕变性 • 耐化学性良好	• 耐热性, 高 • 热稳定性
用途	• 草坪和园林设备 • 动力/其它工具 • 阀门/阀门部件 • 工业部件 • 工业应用 • 厚壁配件 (部件)	• 机器/机械部件 • 金属取代 • 连接器 • 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车电子 • 汽车领域的应用	• 燃料管线 • 石油/天然气用品 • 通用 • 外壳
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
汽车要求	• ASTM D4000 PA121 G35 Color: BK324 黑色 • ASTM D4000 PA121 G35 Color: NT 原色 • ASTM D4000 PPA0111 G33 GB145 KD200 KN090 PN080 YI265 Color: BK324 黑色 • ASTM D4000 PPA0111 G33 GB145 KD200 KN090 PN080 YI265 Color: NT 原色 • ASTM D6779 PA121G35 • BOSCH N28 BN05-OX1 BN0510-GF35-3Anf01SO Color: NT 原色 • BOSCH N28 BN05-OX1 BN0510-GF35-3Asw01SO Color: BK324 黑色 • DELPHI M-6071 Color: NT 原色 • FORD WSK-M4D843-A2 Color: BK324 黑色 • FORD WSK-M4D843-A2 Color: NT 原色 • FORD WSK-M4D861-A2 • FORD WSP-M4D843-A • ISO 1874 PA6T/6I/66, MH, 12-120, GF33 Color: BK324 黑色 • ISO 1874 PA6T/6I/66, MH, 12-120, GF33 Color: NT 原色 • SIEMENS S219536 Color: NT 原色		
外观	• 黑色	• 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)	• Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)	• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
密度	1.44	--	g/cm ³	ISO 1183/B
收缩率				ASTM D955
流动	0.40	0.0	%	
横向流动	0.80	0.20	%	
吸水率 (24 hr)	0.21	--	%	ASTM D570

Amodel® AS-1133 HS

聚二甲苯酰胺

Solvay Specialty Polymers

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量				
--	13100	13100	MPa	ASTM D638
--	12200	--	MPa	ISO 527-2
拉伸应力				
屈服	225	--	MPa	ISO 527-2
断裂	221	193	MPa	ASTM D638
伸长率				
断裂	2.5	2.1	%	ASTM D638
断裂	3.0	--	%	ISO 527-2
弯曲模量				
--	10300	10300	MPa	ASTM D790
--	10300	--	MPa	ISO 178
弯曲应力				
--	326	--	MPa	ISO 178
屈服	317	254	MPa	ASTM D790
压缩强度	276	247	MPa	ASTM D695
剪切强度	101	88.9	MPa	ASTM D732
泊松比	0.41	--		ASTM E132
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	11	--	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度	82	--	kJ/m ²	ISO 179/1eU
悬臂梁缺口冲击强度				
--	85	75	J/m	ASTM D256
--	11	--	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击	1000	--	J/m	ASTM D256
硬度	干燥	调节后的	单位制	测试方法
洛氏硬度 (R 级)	125	--		ASTM D785
热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
载荷下热变形温度				
0.45 MPa, 退火, 3.18 mm	297	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 退火, 3.18 mm	285	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 退火	277	--	°C	ISO 75-2/Af
连续使用温度				ASTM D3045
-- ³	164	--	°C	
-- ⁴	185	--	°C	
熔融温度	310	--	°C	ISO 11357-3 ASTM D3418
线形热膨胀系数				ASTM E831
流动 : 0 到 100°C	2.3E-5	--	cm/cm/°C	
流动 : 160 到 249°C	1.4E-5	--	cm/cm/°C	
横向 : 0 到 100°C	5.9E-5	--	cm/cm/°C	
横向 : 160 到 249°C	1.3E-4	--	cm/cm/°C	
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+16	2.0E+15	ohms-cm	ASTM D257
介电强度 (3.18 mm)	21	21	kV/mm	ASTM D149
介电常数				ASTM D150
60 Hz	4.40	4.70		
1 MHz	4.20	4.30		
耗散因数				ASTM D150
60 Hz	5.0E-3	9.0E-3		
1 MHz	0.017	0.022		
耐电弧性	140	120	sec	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	550	550	V	UL 746

Amodel® AS-1133 HS

聚二甲苯酰胺

Solvay Specialty Polymers

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 ⁵ (3.2 mm)	HB	--		UL 94
光学性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
透射率 ⁶				ASTM D1003
1070 nm : 1.60 mm	> 35	--	%	
940 nm : 1.60 mm	> 30	--	%	
注射		干燥	单位制	
干燥温度		120 °C		
干燥时间		4.0 hr		
建议的最大水分含量		0.045 %		
料斗温度		79 °C		
料筒后部温度		304 到 318 °C		
料筒前部温度		316 到 329 °C		
加工 (熔体) 温度		321 到 343 °C		
模具温度		135 °C		

注射说明

Storage:

- Amodel® compounds are shipped in moisture-resistant packages at moisture levels according to specifications. Sealed, undamaged bags should be preferably stored in a dry room at a maximum temperature of 50°C (122°F) and should be protected from possible damage. If only a portion of a package is used, the remaining material should be transferred into a sealable container. It is recommended that Amodel® resins be dried prior to molding following the recommendations found in this datasheet and/or in the Amodel® processing guide.