

VESTAMID® X7229

聚酰胺 12

Evonik Industries AG

Technical Data

产品说明

VESTAMID® X7229 NC is a heat-stabilized and plasticized PA 12 compound containing a non-migrating flame retardant, free of halogen and phosphorus. VESTAMID® X7229 NC complies with the requirements of FAR 25.853 or ABD 0031.

Due to the halogen- and phosphorus-free flame retardants, VESTAMID® X7229 NC is especially suitable for interior parts in aircrafts, railway vehicles and ships. It can be used for extrusion as well as for injection molding.

总览

添加剂	• 热稳定剂	• 增塑剂	• 阻燃性
特性	• 半结晶 • 高粘度 • 经增塑	• 磷含量, 低 (到无) • 耐化学品性能, 良好 • 热稳定性	• 无卤 • 阻燃性
用途	• 飞机内饰 • 飞机应用	• 航空航天应用 • 型材	
机构评级	• FAA FAR 25.853		
外观	• 自然色		
形式	• 颗粒	• 粒子	
加工方法	• 挤出	• 型材挤出成型	• 注射成型

物理性能

	额定值 单位制	测试方法
密度 / 比重	1.06 g/cm ³	ASTM D792 ISO 1183
熔融体积流量 (MVR) (220°C/10.0 kg)	26 cm ³ /10min	ISO 1133
收缩率		ISO 294-4
垂直	0.80 %	
流动	0.60 %	
吸水率		ISO 62
饱和, 23°C	1.4 %	
平衡, 23°C, 50% RH	0.60 %	

机械性能

	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量	980 MPa	ISO 527-1
拉伸应力		ISO 527-2
屈服	36.0 MPa	
断裂	38.0 MPa	
--	36.0 MPa	
50% 应变	32.0 MPa	
拉伸应变 (屈服)	17 %	ISO 527-2
标称拉伸断裂应变	> 50 %	ISO 527-2
弯曲模量 (23°C)	770 MPa	ISO 178
弯曲应力 ³ (23°C)	23.0 MPa	ISO 178
Flexural Strain at Flexural Strength (23°C)	8.6 %	ISO 178

冲击性能

	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度		ISO 179/1eA
-30°C, 完全断裂	5.0 kJ/m ²	
23°C, 完全断裂	11 kJ/m ²	
简支梁无缺口冲击强度		ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	

VESTAMID® X7229

聚酰胺 12

Evonik Industries AG

热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	130 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	40.0 °C	ISO 75-2/A
维卡软化温度		
--	150 °C	ISO 306/B
--	170 °C	ISO 306/A
熔融温度	175 °C	ISO 11357-3 ASTM D3418
线形热膨胀系数 - 流动 (23 到 55°C)	8.0E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
电气性能	额定值 单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+11 ohms·m	IEC 62631-3-1
介电强度 ⁴	27 kV/mm	IEC 60243-1
相对电容率 (1 MHz)	5.00	IEC 62631-2-1
耗散因数 (1 MHz)	0.17	IEC 62631-2-1
漏电起痕指数 ⁵ (解决方案 A)	600 V	IEC 60112
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		
--	V-2	UL 94
0.8 mm	V-2	IEC 60695-11-10, -20
1.6 mm	V-2	IEC 60695-11-10, -20
3.2 mm	V-2	IEC 60695-11-10, -20
极限氧指数	24 %	ASTM D2863 ISO 4589-2