

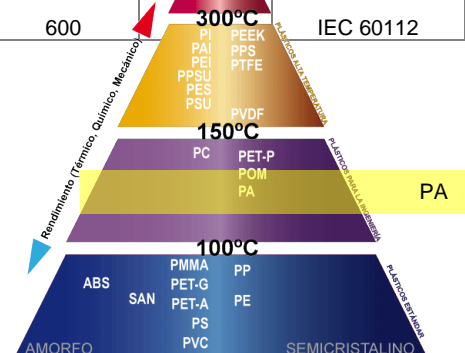
Ventajas

- Alta resistencia mecánica, rigidez, dureza y tenacidad
- Muy buena capacidad de recuperación después de impacto (resiliencia).
- Buenas propiedades de deslizamiento
- Excelente resistencia al desgaste
- Buenas propiedades dieléctricas y de aislamiento eléctrico.
- Buena resistencia a las radiaciones de energía elevada (gamma y X)
- Fáciles de mecanizar

Propiedades Físicas PA6

Condiciones de ensayo		Valores orientativos	Unidad	Método de ensayo	
FÍSICAS					
Densidad	Ambiente normal de 23°C/50% H.R. Hasta saturación en aire a 23°C/50%HR En agua a 23°C hasta saturación.	1.15	g/cm ³	ISO 1183-1 ISO 62-4 ISO 62-1	
Hidroscopia		0.65/1.22	%		
		2.2	%		
		6.5	%		
TÉRMICAS					
Temperatura de fusión	Valor medio entre 23 y 60 °C Valor medio entre 23 y 100 °C Por el método A: 1.8 MPa En períodos cortos En continuo (5000/20000 Hr)	220	°C	ISO 75	
Temperatura de transición vítrea		-	°C		
Conductividad térmica a 23°C		0.29	W/(K*m)		
Coeficiente de dilatación térmica lineal		80*10 ⁻⁶	m/(m*K)		
		90*10 ⁻⁶	m/(m*K)		
Temperatura de deformación bajo carga		80	°C		
Temp. máxima de servicio en el aire		170	°C		
		105/90	°C		
Temperatura mínima de servicio		-30	°C		
Inflamabilidad		Índice de Oxígeno	25		%
	Con respecto a UL94	HB/HB	-		
MECÁNICAS					
Ensayo a Tracción	Esfuerzo a la rotura Elongación a la rotura Módulo de Elasticidad Esfuerzo al 1/2/5% deformación Esfuerzo necesario para 1%/1000Hr Charpy sin entalla Charpy con entalla Izod con entalla	55	MPa	ISO 527 ISO 527 ISO 527 ISO 604 ISO 899 ISO 179/1eU ISO 179/1eA ISO 180/2 ^a	
		>50	%		
		1700	MPa		
		26/51/92	MPa		
Ensayo a Compresión		10	MPa		
Ensayo de Fluencia a Tracción		SR	kJ/m ²		
Resistencia al impacto		3.5	kJ/m ²		
		7	kJ/m ²		
Dureza con bola		165	N/mm ²		ISO 2039-1 ISO 2039-2
Dureza Rockwell		M 88	-		
ELÉCTRICAS					
Resistencia dieléctrica	A 100 Hz A 100 Hz A 1 MHz	17	kV/mm	IEC 60243 IEC 60093 IEC 60093 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250	
Resistividad volumétrica		>10 ¹²	Ohm*cm		
Resistividad Superficial		>10 ¹²	Ohm		
Permeabilidad relativa		6.6	-		
Factor de pérdidas dieléctricas		0.14	-		
		0.05	-		
Índice comparativo de la resistencia a la descarga superficial		600	-		IEC 60112

Dentro de las poliamidas (comúnmente conocidas como nylon), se distinguen varios tipos, los más importantes son. PA 6, PA 66, PA 11 y PA 12. Las propiedades físicas de estos productos difieren en función de su composición, estructura molecular y grado de cristalización. Poliamidas fabricadas a través de extrusión como: PA6 – PA 66 – PA 4.6 – PA 66 GF30 – PA 66+ MoS2 Poliamidas fabricadas a través del proceso de colada: PA 6 – PA 6 + Oil – PA 6 + MoS2 – PA 6 + Lubricantes Sólidos



Los datos de esta tabla ofrecen una ayuda considerable para la elección de un material. Los valores que aparecen están dentro del espectro normal de propiedades. Pero no deben ser utilizados para establecer límites del material especificado, ni utilizarse como base única de estudio.