

Ficha Técnica



Nylon M natural

Poliamida 6 colada sin aditivos

Normas y equivalencias	Comercial	Designación técnica		Designación colado	DIN / EN
	Nylon M natural	PA 6		PA 6 C · PA 6 G	15860
Composición e identificación	Polímero base	Materia prima	Unidad química	Modificación	Pigmentación
	Poliamida 6	ε-caprolactama	(C ₆ H ₁₁ NO) _n	Grado sin carga	Natural / negro
Condición de suministro	 Colado o vaciado Bajos esfuerzos internos	Propiedades físicas		Propiedades mecánicas	
		Densidad	1.15 g/cm ³	Dureza	83 Shore D
		Absorción de agua	2.5 %	Esf. de cedencia	75 MPa
		Temp. de servicio	-40 a 110 °C	Maquinabilidad	Excelente
Presentaciones	 Barras redondas 3/8" – 17" 9.5 mm – 432 mm	 Placas 1/4" – 6" 6.35 mm – 152 mm	 Cuadros 1" – 6" 25.4 mm – 152 mm	 Barras huecas 2½"×1½" – 12"×6" 63.5 mm – 305 mm	
	 Natural / blanco  Negro				

Características

El **Nylon M natural** es un plástico de ingeniería fabricado mediante un proceso de **colada (casting)** con polimerización aniónica de la caprolactama. Este proceso permite obtener placas, barras, cuadros y tubos semiterminados **libres de esfuerzos internos** y en grandes dimensiones, ideales para el mecanizado de piezas de precisión.

Es el grado básico del nylon 6, reconocido como uno de los plásticos de ingeniería más versátiles. Ofrece una excelente combinación de **resistencia mecánica, al impacto y a la abrasión**, junto con muy buenas propiedades de **deslizamiento** y facilidad de maquinado.

Comparado con los nylon inyectados y extruidos, el nylon colado los supera por su mayor cristalinidad y peso molecular. Por su bajo peso y resistencia a la corrosión, puede **sustituir al aluminio, bronce y otros metales** en numerosas aplicaciones industriales.

Características principales

- ✓ Alta **resistencia mecánica** y al impacto
- ✓ Excelente **resistencia a la abrasión**
- ✓ Muy buena **maquinabilidad** y deslizamiento
- ✓ Baja absorción de humedad y **bajo peso**
- ✓ Temperatura de uso continuo hasta **110 °C**
- ✓ Sustituto de **aluminio y bronce**

Resistencia química

Comportamiento	Resistente a	No resistente a
Agentes químicos	Hidrocarburos, álcalis, grasas, aceites, combustibles, éteres, ésteres y cetonas.	Ácidos minerales y ciertos ácidos orgánicos, halógenos y agentes oxidantes.

Propiedades técnicas

Propiedad	Método	Unidad	Valor
Densidad	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1.15
Absorción de agua	DIN EN ISO 62	%	2.5
Esfuerzo de cedencia	DIN EN ISO 527	MPa	75
Elongación a la rotura	DIN EN ISO 527	%	≥ 45
Módulo de elasticidad	DIN EN ISO 527	MPa	3,400
Impacto Charpy	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	≥ 3.0
Dureza	DIN EN ISO 868	Shore D	83
Temp. de servicio continuo	Promedio	°C	-40 a 110
Temp. máxima corto plazo	Promedio	°C	170
Temperatura de fusión	ISO 11357-3	°C	216
Inflamabilidad (3 y 6 mm)	UL 94	clase	HB

Áreas de aplicación

✓ Ingeniería mecánica

Bujes y casquillos, rodillos, poleas, engranes, guías y piezas deslizantes.

✓ Industria en general

Ruedas y componentes para bogies, tambores para cable, placas de desgaste.

✓ Industria automotriz

Partes deslizantes, componentes para equipos de elevación y poleas.

✓ Industria alimentaria

Estrellas para líneas de llenado, tornillos sinfín y piezas de reemplazo.

Aviso técnico

Nota: La información y los valores contenidos en esta ficha técnica se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según las condiciones de fabricación, tratamiento y aplicación. No constituyen especificaciones garantizadas, por lo que el uso e interpretación de estos datos será responsabilidad del usuario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa.

