



Descubra la ventaja de NYCAST®

NYCAST® NYLOIL® NYCAST® NYLOIL® FG

Solo NYLOIL de CAST NYLONS LIMITED ofrece varios grados de materiales para fabricar rodamientos de nylon autolubricado para satisfacer las necesidades específicas de su aplicación. NYLOIL, un nylon fundido con aceite lubricante incorporado, ofrece mayor maquinabilidad, desempeño y durabilidad en comparación con otros plásticos y con los materiales tradicionales para fabricar rodamientos. Estos grados de NYLOIL están disponibles para adaptarse a las aplicaciones más exigentes: el NYLOIL original de color verde para la mayoría de las aplicaciones de rodamientos; y el NYLOIL-FG de color natural para el contacto directo con alimentos.



La incorporación de un paquete con aceite lubricante en la matriz de nylon brinda ventajas significativas en comparación con otros materiales para fabricar rodamientos:

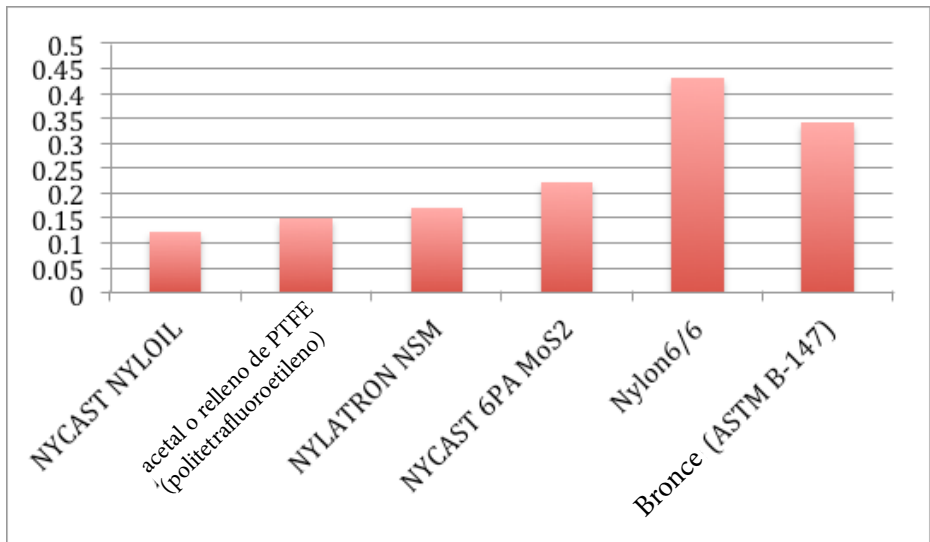
La lubricación se realiza con un coeficiente de fricción un 25 % más bajo que el del nylon de otros grados

Se puede utilizar en entornos exigentes en los que la lubricación es difícil, imposible o desaconsejable (como en situaciones de contacto con alimentos)

- Funciona con éxito en aplicaciones marinas.
- La menor absorción de agua promueve una mayor estabilidad dimensional.
- Se trabaja con máquina con la misma facilidad que el latón.
- El aceite no se demorará, secará ni acabará, ni siquiera ante las condiciones de funcionamiento más exigentes.
- Durante el proceso de fabricación de NYLOIL, se dispersa la totalidad de un paquete con aceite lubricante en la matriz de nylon fundido, por lo que este paquete pasa a formar una parte integral de la estructura de la pieza fundida.

NYLOIL-FG es un material para fabricar rodamientos de nylon autolubricado que cumple con las disposiciones del Código de Normativa Federal (CFR) 21 de las normas de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA), Sección 177.15 (entre otras), y los estándares sanitarios 20-17 de la norma 3A del Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA) para el contacto directo con alimentos. Este material resulta de particular utilidad en los casos en los que no se aconseja una lubricación adicional debido a consideraciones de limpieza y contaminación, entre otras.

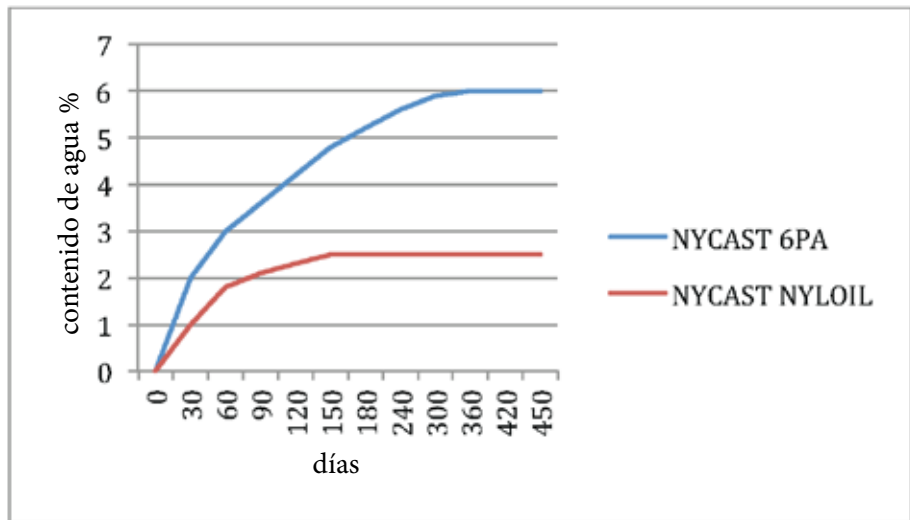
Hoja de datos del producto: NYCAST® NYLOIL®, NYCAST® NYLOIL® FG



Gráfica 1: comparación del coeficiente de fricción de diferentes materiales, medido en una máquina de pruebas para arandelas de empuje, sin lubricación, a 40 ppm y 50 lb/pulg.².

Estabilidad dimensional

Al contar con una mayor cristalinidad, todos los productos NYCAST presentan una estabilidad dimensional mejorada en comparación con las piezas equivalentes de nylon extruido. Sin embargo, NYLOIL ofrece una estabilidad dimensional incluso mejor que la del nylon fundido de grados regulares: las gotas de aceite cubren los espacios vacíos de la estructura amorfa del polímero, lo que deja menos lugar para que el agua se absorba en estas áreas. La gráfica de absorción de humedad muestra que, a pesar de tener una tasa de absorción lenta, NYLOIL se estabiliza al alcanzar un contenido de humedad de aproximadamente el 2.5 %, que equivale a menos de la mitad del contenido de humedad de otros nylons sin relleno.



Hoja de datos del producto: NYCAST® NYLOIL®, NYCAST® NYLOIL® FG

Propiedad	Unidades	Método de prueba de la ASTM	NYCAST® NYLOIL, NYCAST NYLOIL FG
Gravedad específica	g/cm ³	D 792	1.14 – 1.15
Resistencia a la tensión	psi	D 638	9,500 – 11,000
Elongación por tensión	%	D 638	35 – 55
Módulo de tensión	psi	D 638	375,000 – 475,000
Resistencia a la compresión	psi	D 695	13,500 – 15,000
Módulo de compresión	psi	D 695	325,000 – 375,000
Resistencia a la flexión	psi	D 790	14,000 – 16,000
Módulo de flexión	psi	D 790	375,000 – 475,000
Resistencia a la ruptura	psi	D 732	8,000 – 9,000
Ensayo de Izod	pies lb/pulg.	D 256	1,4 – 1,8
Dureza, Rockwell	R	D 785	110 – 115
Dureza, Shore	D	D 2240	74 – 80
Velocidad de presión al límite	psi-pies/min	-	16,000
Punto de fusión	°F	D 3418	430 +/- 10
Coefficiente de dilatación térmica lineal	pulg./pulg./°F	D 696	5.0 * 10 ⁻⁵
Deformación bajo carga	%	D 621	0.7 – 3.0
Temperatura de deflexión			
264 psi	°F	D 648	200 – 300
66 psi	°F	D 648	300 – 400
Temperatura en servicio continuo	°F	-	230
Temperatura en servicio intermitente	°F	-	330
Coefficiente de fricción dinámico		D 1894	0.12
Absorción de agua			
24 horas	%	D 570	0.4 – 0.6
Saturación	%	D 570	4.0 – 5.0
Resistencia a los dieléctricos	v/mil.	D 149	500 – 600
Constante de los dieléctricos			
60 Hz		D 150	3.7
1000 Hz		D 150	3.7
1 MHz		D 150	3.7

Los hechos declarados y las recomendaciones incluidas en este documento se basan en experimentos y en información que se considera confiable. Sin embargo, no se garantiza la precisión, y los productos se venden sin ninguna garantía, expresa o implícita, y con la condición de que los compradores realicen pruebas para determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto.

