NYLTEC NAT
PA 6 (Poliamida 6)

Este nylon es un tipo de poliamida fabricada por procesos de vaciado (casting) que implica una polimerización anódica de la caprolactama. Este proceso permite la obtención de placas, barras, bujes y perfiles semiterminados libres de esfuerzos internos.

NYLTEC NAT es el grado básico del nylon 6, generalmente reconocido como el plástico de ingeniería más elemental, es apropiado para cualquier aplicación, sin mencionar un sinfín de opciones adicionales en donde encuentra un uso.

Modificando las condiciones de polimerización, se pueden alterar sus propiedades mecánicas para cubrir una amplia variedad de aplicaciones, así el comportamiento del polímero puede ser perfeccionado de igual forma por la incorporación de aditivos, cargas lubricantes y colorantes diversos.

Si se compara con nylon inyectados y extruidos, el nylon natural los supera por sus mejores características térmicas y mecánicas. Adicionalmente este material ofrece mejores características en resistencia a la tensión, compresión e impacto, así como operación en frio y envejecimiento por calor, las razones de lo anterior son por su alta cristalinidad y peso molecular.

Colores

Blanco hueso

Características

- Alta absorción de humedad del 3%
- Muy buenas propiedades deslizantes
- Alta resistencia a la abrasión y desgaste
- Temperatura de uso continuo 110 grados
- Dureza 80-84 Shore D
- Alta resistencia mecánica junto con una alta resistencia al impacto
- Excelente para maquinar
- Buenas propiedades adhesivas
- Alto coeficiente P/V

Resistencia Química

Altamente resistente a: Hidrocarbonos, alcalinos, grasas, aceites, combustibles, éteres, esteres y cetonas. No resistente a: Ácidos minerales y ciertos ácidos orgánicos, halógenos y agentes oxidantes.

Áreas de aplicación

Generalmente partes de repuesto expuestas a alto peso; frecuentemente usado como un substituto del aluminio o bronce. También permite la producción de partes de gran volumen.

Ingeniería mecánica

Partes deslizantes, rodillos, bujes.

Industria en General

Caretillas (Bogies), tornos de cable

Industria Automotriz

Partes deslizantes, equipos de elevación, poleas.

Industria alimentaria

Partes deslizantes, estrellas para llenado y sinfines.

ventas@tecnoquim.com.mx www.tecnoquim.com.mx

Av. De los Insurgentes 2783-A
Col. Los Alamos C.P. 36568
Irapuato, Guanajuato.
Tels. (462) 622 50 95 / 96 / 97

Juan Fernández Albarrán 14-A
Col. San Pablo Xalpa, C.P. 54090
Tlalnepantla, Edo México
Tels. (55) 5352 4704 /4792 /4811

Av. Lázaro Cardenas 1200-A
Col. Alamo Industrial C.P. 44490
Tlaquepaque, Jalisco
Tel. (33) 3810 4334 / 3367 5227

Vía Madrid 140-A
Col. Nueva Castilla C.P. 66052
Escobedo, Nuevo León
Tel. (81) 8376 7863 / 8352 7111.

Calle Afrodita 207-A
Fracc. Las Hadas C.P. 20140
Aguascalientes, Ags
Tel.(449) 318 2908 / 332 5980

Pirineos 500 Bod. 24
Microparque Santiago
Cd. Inds Benito Juárez
C.P. 76120 Querétaro, Qro
Tel. (442) 217 5600

TECNOQUIM
Plásticos de Ingeniería

NYLTEC NAT

Características Técnicas

	Método de prueba	Unidades	Valor
Propiedades Generales			
Densidad	DIN EN ISO 1183-1	g/cm^3	1.15
Absorción de agua	DIN EN ISO 62	%	2.5
Inflamabilidad (3mm / 6mm)	UL 94		HB / HB
Propiedades Mecánicas			
Esfuerzo de Cedencia	DIN EN ISO 527	MPa	75
Porcentaje de elongación	DIN EN ISO 527	%	≥45
Modulo de elasticidad	DIN EN ISO 527	MPa	3400
Prueba de impacto (charpy)	DIN EN ISO 179	KJ/m^2	≥3.0
Prueba de penetración con bola	DIN EN ISO 2039-1	MPa	180
Dureza Shore	DIN EN ISO 868	Escala D	83
Propiedades Térmicas			
Temperatura de fusión	ISO 11357-3	°C	216
Conductividad térmica	DIN 52612-1	W / (m * K)	0.25
Capacidad térmica	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1.7
Coeficiente de expansión térmica lineal	DIN 53752	10-6K-1	80
Temperatura de servicio, largo plazo	Promedio	°C	-40 … 110
Temperatura de servicio, corto plazo (máx.)	Promedio	°C	170
Temperatura de deflexión térmica	DIN EN ISO 75, método A	°C	95
Propiedades Eléctricas			
Constante dieléctrica	IEC 60250		3.7
Factor de disipación eléctrica (50Hz)	IEC 60250		0.02
Resistividad de volumen	IEC 60093	Ω*cm	10^{15}
Resistividad de superficie	IEC 60093	Ω	10^{13}
Índice de encaminamiento eléctrico	IEC 60112		600
Rigidez dieléctrica	IEC 60243	kV/mm	20

Lo siguiente aplica a Poliamidas: Bajo la influencia de la absorción de agua, las propiedades mecánicas cambian. El material se vuelve más duro y más resistente al impacto, el módulo de elasticidad decae. Dependiendo de las condiciones atmosféricas, la temperatura y el periodo de absorción de líquidos, solo la capa superior es afectada con alteraciones en las propiedades a cierta profundidad. En partes con paredes delgadas, el área central permanece sin afectarse. La temperatura máxima de aplicación a corto plazo solo aplica con un bajo esfuerzo mecánico en pocas horas. En el caso de largo plazo está basada en el envejecimiento térmico de plásticos mediante la oxidación, resultando en un decremento de las propiedades mecánicas. Esto aplica en exposiciones a temperaturas en por lo menos un tiempo de 5000 horas causando una pérdida del 50% de la resistencia a la tensión de su valor original (medido en un cuarto a temperatura controlada). Este valor no refleja nada sobre la dureza mecánica del material en aplicaciones a temperaturas altas. En caso de partes con paredes delgadas, solo la capa superficial es afectada por la oxidación de temperaturas altas. Añadiendo antioxidantes, se logra una mejor protección de la capa superior. En cualquier caso, el área central del material permanece sin afectarse. La temperatura mínima de

Av. De los Insurgentes 2783-A
Col. Los Alamos C.P. 36568
Irapuato, Guanajuato.
Tels. (462) 622 50 95 / 96 / 97

Juan Fernández Albarrán 14-A
Col. San Pablo Xalpa, C.P. 54090
Tlalnepantla, Edo México
Tels. (55) 5352 4704 /4792 /4811

Av. Lázaro Cardenas 1200-A
Col. Alamo Industrial C.P. 44490
Tlaquepaque, Jalisco
Tel. (33) 3810 4334 / 3367 5227

Vía Madrid 140-A
Col. Nueva Castilla C.P. 66052
Escobedo, Nuevo León
Tel. (81) 8376 7863 / 8352 7111.

Calle Afrodita 207-A
Fracc. Las Hadas C.P. 20140
Aguascalientes, Ags
Tel.(449) 318 2908 / 332 5980

Pirineos 500 Bod. 24
Microparque Santiago
Cd. Inds Benito Juárez
C.P. 76120 Querétaro, Qro
Tel. (442) 217 5600

aplicación está influenciada básicamente por factores posibles de estrés como impacto y/o shock bajo aplicación. Los valores establecidos hacen referencia al grado mínimo de estrés del impacto. Las propiedades eléctricas enlistadas resultan de mediciones en material seco y natural. Con otros colores (particularmente en negro) o material saturado, puede haber claras diferencias en las propiedades eléctricas. Los datos enlistados anteriormente son valores promedios cerciorados por estudios estadísticos en una base regular. En acuerdo con DIN EN 15860. Estos sirven como información acerca de nuestros productos y están presentados como una guía para escoger de nuestra gama de materiales. Sin embargo, esto no es garantía de propiedades especificas o la idoneidad para una aplicación en particular que es legalmente obligatorio. Como las propiedades también dependen en la dimensión de los productos semi-terminados y el grado de cristalización, los valores actuales de las propiedades de un producto en particular pueden ser diferentes de cómo se indican en la tabla.