



Plásticos de Ingeniería



La red de distribución más grande de la Industria



 Polymershapes
Monterrey

Polymershapes es . . .

El líder de la distribución y comercialización de hojas, barras, varillas, tubos, películas, así como de productos asociados de plástico, con 75 años de legado y liderazgo en la industria.

ESTAMOS COMPROMETIDOS A DAR FORMA A SU ÉXITO, A TRAVÉS DE:

- Amplio servicio y soluciones de valor agregado-procesamiento, mecanizado, conversión de película y mucho más.
- Equipos expertos e innovadores a su servicio localmente a través de una red de 75 ubicaciones.
- Inventario sin precedentes con miles de productos de calidad de las marcas de mayor confianza de los fabricantes líderes de la industria.
- Una experiencia fácil y sin problemas de la manera correcta, a tiempo, siempre, con integridad y exactitud.



1946

Cadillac Plastic se formó en Detroit, MI. Se forma Commercial Plastics en Filadelfia, Pensilvania.

Desde su formación, Cadillac Plastics y Commercial Plastics crecieron de pequeños actores locales a los mayores distribuidores nacionales de plásticos.

1999

GE adquiere Cadillac Plastic.

2000

Adquirido por GE y luego integrado en GE Plastics, Polymershapes se convirtió en el distribuidor líder de formas plásticas en Norteamérica con las mejores prácticas de su clase.

2008

Bajo la propiedad de SABIC, Polymershapes creció aún más y perfeccionó estrategias de distribución más sofisticadas.

2017

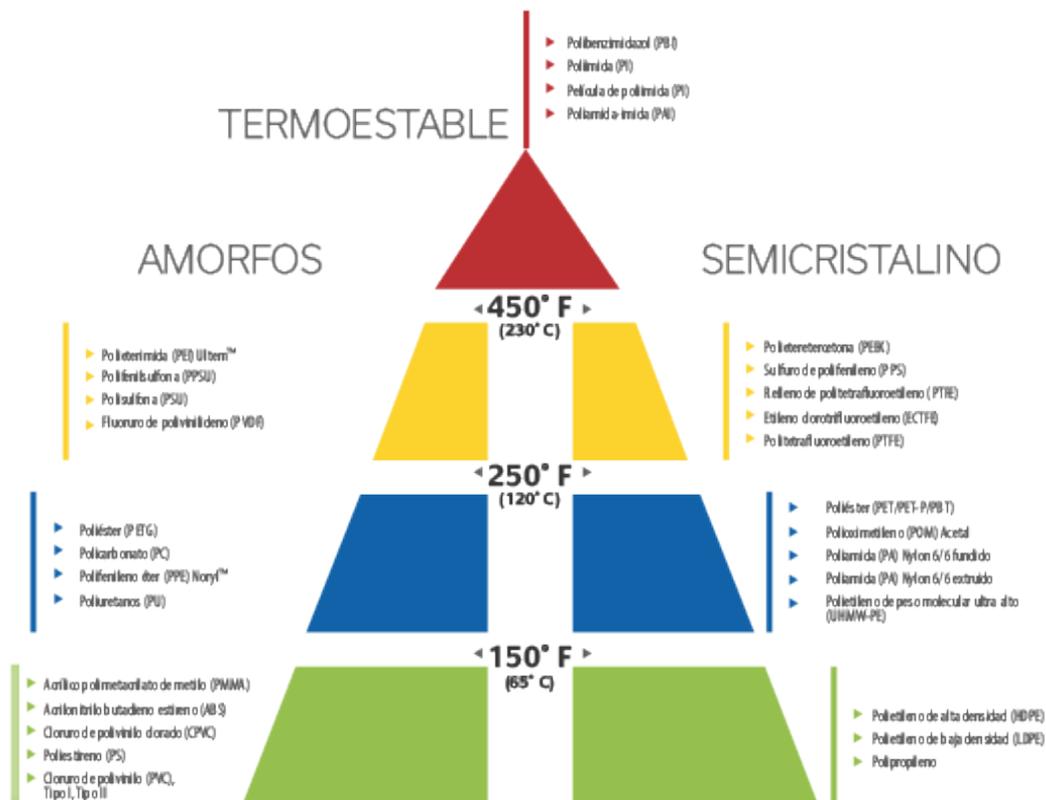
Polymershapes vuelve a nuestras raíces como empresa independiente; comprometidos con deleitar a nuestros clientes y proveedores con el mejor desempeño de su clase, y enfocados en los resultados comerciales, trabajando de manera segura y en cumplimiento, con un crecimiento rentable.

Plásticos de ingeniería.

Los plásticos son elegidos, cada vez con mayor frecuencia para la fabricación de partes en lugar de materiales tradicionales como: bronce, acero inoxidable, acero al carbón, aluminio, cerámica, entre otros. Además de reducir costos, pueden:

- Mejorar el rendimiento al desgaste incluso en condiciones no lubricadas.
- Brindar mayor vida útil e incrementar la de las partes con las que estén en contacto.
- Disminuye o elimina lubricación.
- Reducir peso.
- Ahorrar energía.
- Aislar, térmica y eléctricamente.
- Disminuir ruido.

Esta pirámide de materiales identifica los grupos termoplásticos más comunes; los materiales dentro de cada grupo tienen características similares de rendimiento general. La pirámide se construye de baja a alta resistencia al calor/temperatura.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS AMORFOS	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS SEMICRISTALINOS
<ul style="list-style-type: none"> • Sólo aplicaciones estructurales (no rodamientos y desgaste) • Se ablandan a un amplio rango de temperaturas • Fáciles de termoformar • Tienden a ser translúcidos • Se unen bien utilizando adhesivos y disolventes • Propensos a agrietamientos por tensión • Baja resistencia a la fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Buenos para rodamientos, desgaste y resistencia química • Alto punto de fusión • Difíciles de termoformar • Tienden a ser opacos • Difíciles de unir con adhesivos y disolventes • Buena resistencia al agrietamiento por tensión • Buena resistencia a la fatiga

NYLON (Poliamidas PA6 y PA66)



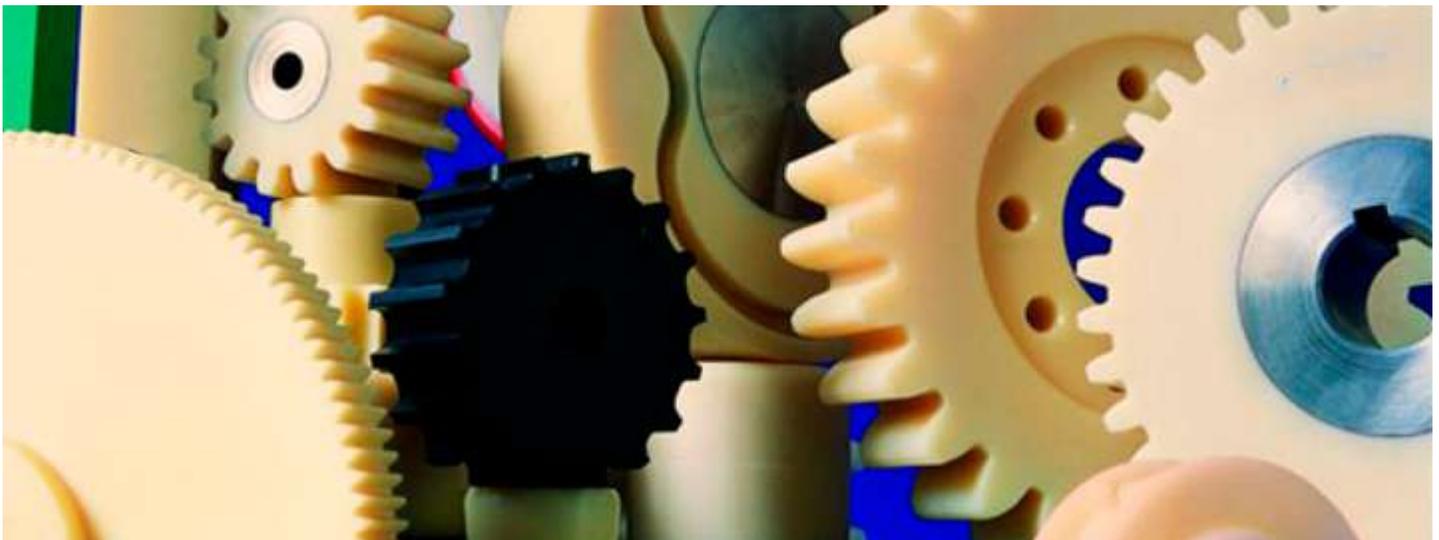
Primera alternativa para todo tipo de componentes de desgaste y estructurales.. Puede funcionar como reemplazo de materiales que van desde el metal hasta el caucho. Ya que tiene un balance ideal entre resistencia y tenacidad, así como propiedades mecánicas y eléctricas.

Principales características

- Termoplástico semicristalino, con un rango de temperatura de uso continuo de hasta 210°F (99°C).
- FDA; USDA, 3A-Dairy; NSF; y cumple con los requisitos de las entidades de la UE
- Natural (blanco crema), negro, azul, gris y verde
- Fácil de maquinar
- Alta estabilidad dimensional, resistencia a los impactos y rigidez, así como buena resistencia a las sustancias químicas
- Buena resistencia al desgaste y ligero
- Alta absorción de humedad
- Bajo coeficiente de fricción

Aplicaciones

- Engranajes
- Rodillos
- Ruedas dentadas
- Cadenas



UHMW PE (Polietileno de Ultra Alto Peso Molecular)



Se define como polietileno cuyo peso molecular es 3,1 millones o más. UHMW es un termoplástico semicristalino básico resistente, resbaladizo y muy resistente a la abrasión que también es resistente a los productos químicos y a la corrosión. La resistencia al impacto es tan alta que el UHMW PE no se rompe con el impacto, está disponible en placa, barra, tubo, cinta, perfiles personalizados, piezas moldeadas y mecanizadas.

Principales características

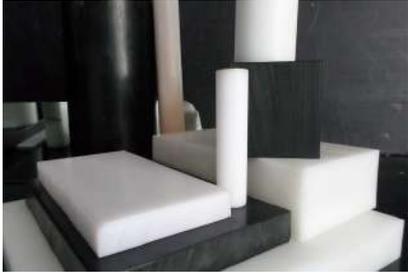
- FDA; USDA; 3A-Dairy
- Natural (blanco crema), negro, azul
- Fácil de maquinar
- Extremadamente alta resistencia a los impactos y buena resistencia a la corrosión
- Extremadamente baja absorción de humedad
- Resistencia superior a la abrasión y reducción del ruido
- Bajo coeficiente de fricción

Aplicaciones

- Tolvas
- Perfiles de rieles
- Paletas mezcladoras
- Raspadoras



ACETAL (POM Polioxido de Metileno)



Proporciona alta resistencia y rigidez junto con una estabilidad dimensional mejorada y facilidad para el maquinado. Como un material termoplástico de ingeniería semicristalino, el acetal también se caracteriza por un bajo coeficiente de fricción y buenas propiedades de desgaste, especialmente en entornos húmedos. La baja absorción de humedad da como resultado una excelente estabilidad dimensional para piezas maquinadas de tolerancia muy cerrada.

Principales características

- Alta resistencia mecánica y rigidez
- Baja absorción de humedad
- Resistencia térmica de 82° C
- Libre de porosidades (no tiene línea central porosa).
- Normatividad higiénica FDA, USDA y NSF
- Maquinabilidad más consistente, con menor ajuste en las configuraciones
- Disponible también en color negro
- Propiedades uniformes en todo el material y mejor acabado superficial
- Nula absorción de humedad

Aplicaciones

- Soportes
- Bujes
- Engranajes
- Raspadoras
- Ruedas estrella



POLIÉSTER (PET, PET-P, PBT)



Es duro, estable dimensionalmente que sólo absorbe muy poca agua. Tiene buenas propiedades de protección y una buena resistencia química excepto a los alcalís (que le hidrolizan). Su cristalinidad varía de amorfo a muy cristalino; puede ser muy transparente e incoloro pero secciones gruesas suelen ser opacas y blanquecinas.

Principales características

- Bueno para ambientes secos y húmedos.
- Alta resistencia mecánica y rigidez.
- Normatividad higiénica FDA, USDA, 3A-SSI, CFIA.
- Buena resistencia al desgaste.
- Resistencia térmica de 100 oC.
- Excelente estabilidad dimensional.
- Mejor resistencia a los ácidos, con respecto al Nylon y Acetal

Aplicaciones

- Botellas
- Envases
- Limpiaparabrisas
- Manillas de puerta
- Rodillos
- Barras deslizantes

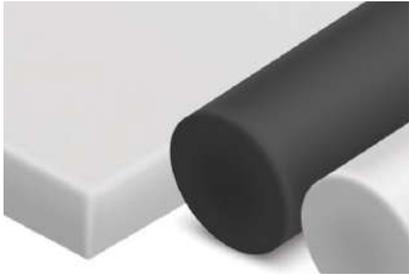
COMPARATIVO DE ESTABILIDAD DIMENSIONAL

	PET	ACETAL	NYLON	UHMW PE
Absorción de agua (24 Hrs.).	0.07%	0.20%	0.30%	<0.01%
Coefficiente lineal de expansión térmica	3.3×10^{-5}	5.4×10^{-5}	5.5×10^{-5}	11×10^{-5}

← más estable → menos estable



PP (Polipropileno)



Es un termoplástico básico semicristalino resistente a la corrosión y a los productos químicos. material liviano que ofrece una combinación de excelentes propiedades físicas, químicas, mecánicas, térmicas y eléctricas que no se encuentran en ningún otro termoplástico.

Está disponible en hoja, barras, tubo, film, perfiles personalizados, piezas moldeadas y maquinadas.

Principales características

- FDA; USDA, 3A-Dairy; Canadá AG; NSF; y cumple con los requisitos de las entidades de la UE Natural (blanco crema), gris y negro
- Fácil de maquinar
- Alta estabilidad dimensional y resistencia química
- Baja absorción de humedad
- Buena resistencia al desgaste
- Bajo coeficiente de fricción

Aplicaciones

- Almohadillas de troquelado / desgaste
- Tanques estructurales para industria química
- Piezas fabricadas bisagra viva
- Campanas extractoras de humos
- Estuches para baterías
- Dispositivos ortopédicos / protésicos
- Equipo de laboratorio
- Mobiliario y equipo científico



HDPE (Polietileno de Alta Densidad)



El Polietileno de Alta Densidad, es parte de la familia de las poliolefinas, siendo un termoplástico semicristalino. Está catalogado como un material estándar, ofrece alta resistencia al impacto, alta resistencia química y muy baja absorción de humedad.

El HDPE se usa ampliamente debido a que es económico, ligero y está disponible en diferentes grados, colores, texturas y tamaños.

Principales características

- Normatividad higiénica FDA, USDA y NSF
- Acabado rugoso
- Nula absorción de humedad
- Resistencia química
- Elimina la desagradable combinación de olores y sabores
- Protege el filo de los cuchillos
- Fácil de limpiar, lavar y desinfectar
- Resistencia térmica de 82° C

Aplicaciones

- Tabla para corte y preparación de alimentos.



Plásticos avanzados de Ingeniería

Contamos con plásticos avanzados de ingeniería, para aplicaciones que demandan mayor temperatura y condición de operación muy severa. Estos materiales se fabrican bajo pedido.

Plásticos Avanzados de Ingeniería de alta tecnología para aplicaciones en condiciones extremas de trabajo.

Policarbonato PC

Transparente de excelente resistencia al impacto, hasta 121°C.

Polisulfona PSU

Color ámbar translúcido, con buen desempeño en agua caliente y vapor, hasta 149°C.

Polifenilesulfona PPSU

Ofrece la mejor resistencia al impacto y resistencia al vapor, hasta 171°C.

Polieterimida U PEI

Con alta resistencia mecánica y térmica, excelentes propiedades dieléctricas, hasta 171°C.

Polieteretercetona PEEK

Químicamente resistentes para aplicaciones de desgaste y estructurales, hasta 249°C.

Politetrafluoroetileno PTFE

Reforzado con mica, son los PTFE's más estables dimensionalmente, hasta 260°C.

Polifenilesulfona PPSU

Ofrece la mejor resistencia al impacto y resistencia al vapor, hasta 171°C.

Polisulfuro de fenileno PPS

Con buen desempeño en ambientes corrosivos, hasta 232°C.

Poliimida D PI

Buena resistencia química y mantienen buen desempeño hasta 304°C.

Polibenzimidazole CU60 PBI

Ofrece las mejores propiedades mecánicas a temperaturas hasta 316°C.

Disipadores de estática

Con capacidad térmica hasta 260°C.

Tabla de propiedades

	POLIPROPILENO	HDPE	UHMW	NYLON	ACETAL
	POLIOLEFINAS			PA	POM
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA Bajo (hasta 85°C aprox.)	✓	✓	✓	✓	✓
AISLANTE TÉRMICO Y ELÉCTRICO Aislante de calor y electricidad	✓	✓	✓	✓	✓
BAJA ABSORCIÓN DE HUMEDAD Baja o nula	✓	✓	✗	✗	✓
GRADO ALIMENTICIO Apta para estar en contacto directo con alimentos	✓	✓	✓	✓	✓
RESISTENCIA A ATAQUE QUÍMICO Soporta la agresión de químicos y materiales corrosivos	✓	✓	✓	✗	✗
LIGERO Más ligero que el agua	✓	✓	✓	✗	✗
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN Soporta el roce con el mismo u otros materiales	✗	✗	✓	✗	✗
NULA ABSORCIÓN DE HUMEDAD Baja o nula	✗	✗	✓	✗	✗
RESISTENCIA AL IMPACTO Soporta golpe repentino sin romperse	✗	✗	✓	✗	✗
RESISTENCIA MECÁNICA Materiales duros que soportan carga	✗	✗	✗	✓	✓
FACILIDAD DE MAQUINADO Fácil de transformar con herramientas	✗	✗	✗	✓	✓
ESTABILIDAD DIMENSIONAL Mantiene sus medidas en diferentes condiciones de trabajo	✗	✗	✗	✗	✓



Av E 581, Parque Industrial Martel, Apodaca,
Nuevo León, México, C.P. 66634

Teléfonos: 52 + 01 (81) 8369 4688
WhatsApp: 81 1277 2678

www.polymershapes.com.mx



Salvo acuerdo contrario celebrado por escrito y firmado por ambas partes, toda venta de productos por parte de Polymershapes México, S. de R.L. de C.V. ("Polymershapes") es llevada a cabo de manera exclusiva conforme a los Términos y Condiciones de Venta de Polymershapes disponibles en: <http://www.polymershapes.com.mx/> POLYMERSHAPES NO OFRECE GARANTÍA ALGUNA EXPRESA O IMPLÍCITA CON RESPECTO AL DESEMPEÑO, APLICABILIDAD O IDONEIDAD DE SUS PRODUCTOS PARA ALGUN USO EN ESPECÍFICO PRETENDIDO EN CUALESQUIERA DE LAS APLICACIONES DEL CLIENTE. Nada de lo señalado en el presente documento o cualquier otro documento emitido, ni cualquier recomendación o sugerencia de carácter incluso oral, podrá considerarse como acuerdo para alterar, suplantar, o renunciar a cualquiera de los términos/disposiciones señaladas en los Términos y Condiciones de Venta de Polymershapes o a lo señalado en el presente aviso legal. Ninguna declaración contenida o señalada respecto al posible uso o sugerido de algún material, producto, servicio o diseño, tiene como objeto o deberá interpretarse como el otorgamiento de derecho o licencia alguna de propiedad intelectual respecto a cualquier patente o derecho de propiedad intelectual de Polymershapes o de cualquiera de sus subsidiarias o filiales que cubra dicho uso o diseño, ni considerarse como recomendación para el uso de dicho material, producto, servicio o diseño en violación a cualquier patente o derecho de propiedad intelectual existente.