

CORDÓN KEVLAR

TECH PLASTIK

DEUTSCHE TECHNOLOGIE



El Cordón de Kevlar Puro está fabricado con fibras continuas de poli-para-fenileno tereftalamida, una clase de polímeros conocida como aramidas. Su estructura molecular altamente orientada y cristalina le confiere una resistencia a la tracción increíblemente alta (cinco veces más fuerte que el acero por unidad de peso) combinada con un módulo de elasticidad muy elevado (alta rigidez) y bajo peso. A diferencia de los cordones y cuerdas sintéticas comunes, el Kevlar no se derrite ni se ablanda con el calor; se descompone (carboniza) a temperaturas muy altas, lo que lo hace ideal para aplicaciones que requieren resistencia extrema, ligereza y estabilidad térmica.

APLICACIONES:

- **Cables de Tensión para Óptica y Fibra Óptica:** Utilizado como elemento de refuerzo dentro de los cables para proteger la fibra sensible.
- **Cuerdas de Suspensión de Alto Rendimiento:** Para drones, vehículos aéreos no tripulados (UAV) o instrumentos de medición pesados.
- **Cordones de Refuerzo para Neumáticos:** Utilizado para cinturones en neumáticos de alto rendimiento.
- **Cuerdas de Navegación y Vela:** Para líneas de control y aparejos que requieren bajo estiramiento y alta fuerza.
- **Líneas de Lanzamiento de Paracaídas/Drogue:** Por su alta resistencia, ligereza y estabilidad al calor.
- **Tensión de Redes Industriales y de Seguridad:** Donde se requiere alta resistencia a la rotura con poco peso.
- **Cordones para Frenos y Embragues:** Como material de refuerzo.
- **Suturas Quirúrgicas (Aplicaciones Especiales):** Donde se requiere una resistencia excepcional.
- **Líneas de Amarre en Plataformas Petroleras (con cubierta):** Para sustituir cables de acero en ciertas aplicaciones.
- **Refuerzo en Mangueras Industriales:** Para soportar alta presión interna sin expandirse

Propiedades:

- **Altísima Resistencia a la Tracción:** Es excepcionalmente fuerte para su peso (Resistencia/Peso superior al acero).
- **Alto Módulo de Elasticidad (Rigidez):** Poca elongación o estiramiento antes de la rotura.
- **Resistencia Térmica:** No se funde; mantiene su fuerza a temperaturas elevadas (hasta 300°C)
- **Autoextinguible:** No propaga la llama.
- **Bajo Peso:** Material muy ligero en comparación con alternativas metálicas para la misma fuerza.
- **Buena Resistencia a la Abrasión:** La superficie fibrosa resiste el desgaste por fricción.
- **Excelente Resistencia a la Fatiga:** Mantiene su rendimiento incluso después de ciclos repetidos de tensión.
- **No Conductivo:** Aislante eléctrico.
- **Buena Resistencia Química:** Resiste muchos disolventes orgánicos.
- **Buena Resistencia a Cortes:** Difícil de cortar o dañar transversalmente.



CORDÓN KEVLAR

TECH PLASTIK

DEUTSCHE TECHNOLOGIE



Propiedades comparativas de rendimiento de fibra aramida y fibra kevlar

Propiedad	Unidad	Fibra Aramida	Fibra kevlar
Densidad Lineal (Yield)	yd/lb	130 - 608	98 - 700
Resistencia Tensil, Mín.	LBS (Libras)	8(Min)	8(Min)
Aramida	% Peso	35	88
Lubricante	% Peso	23%	20%
Presión (Máx.)	Bar	255	-
Velocidad (\$V\$) (Máx.)	m/s	4	-
Temperatura (Rango)	°C	-110 a +290	-
Resistencia Tensil (Asunción)	LBS	-	80

