

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PRODUCTO:

PEEK

(BARRAS Y LAMINAS)

CATEGORÍA:

PLASTICOS DE INGENIERIA



2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA: PEEK Virgen (Grado Industrial)

Línea: Plásticos de Ingeniería de Ultra Alto Rendimiento

Marca Referencial: GARVEX-PEEK ULTIMATE

1. Propiedades Físicas y Mecánicas

Parámetro	Rango de Valoración (Máx/Típico)	Unidad
Densidad	1.30 - 1.32	g/cm ³
Resistencia a la Tracción	100 - 115	MPa
Módulo de Elasticidad	4,000 - 4,300	MPa
Dureza Rockwell	M100 - M105	Escala M
Absorción de Humedad (24h)	< 0.10%	%
Resistencia al Impacto (Izod)	7.0 - 8.5	kJ/m ²

2. Propiedades Térmicas

Parámetro	Rango de Valoración	Unidad
Temperatura de Operación Continua	-50 a +250	°C
Temperatura de Operación (Picos)	Hasta +310	°C
Punto de Fusión	340 - 345	°C
Temperatura de Deflexión (1.8 MPa)	155 - 160	°C

3. Propiedades Eléctricas y de Seguridad

- **Rigidez Dieléctrica:** 18 - 23 kV/mm.
- **Inflamabilidad:** UL 94 V-0 (Inherentemente autoextinguidle sin aditivos).
- **Emisión de Humos:** Extremadamente baja y no tóxica.
- **Resistencia a la Radiación:** Excelente frente a rayos gamma y rayos X.

4. Presentaciones.

- **Barras.**
- **Láminas.**

En nuestra Ingeniería de Planta **GARVEX**, documentamos las especificaciones técnicas del **PEEK (Poliéter Éter Cetona)**, el termoplástico de mayor rendimiento dentro de nuestra línea de plásticos de ingeniería avanzados.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **PEEK** es un polímero cristalino de alto rendimiento que combina propiedades mecánicas excepcionales con una resistencia térmica y química inigualable en el mundo de los plásticos. Es capaz de operar en condiciones extremas donde otros materiales fallarían, manteniendo su rigidez y estabilidad dimensional incluso a temperaturas continuas muy elevadas. En **GARVEX**, suministramos este material en barras y láminas para el mecanizado de componentes críticos.

APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Industria Aeroespacial:** Componentes de motores, aislantes térmicos y piezas estructurales externas debido a su baja emisión de gases y resistencia a la llama.
- **Sector Médico:** Instrumentos quirúrgicos esterilizables y prótesis (grados biocompatibles), ya que soporta ciclos repetidos en autoclave sin degradarse.
- **Petróleo y Gas:** Sellos de alta presión, conectores eléctricos y componentes de bombas sumergibles que operan en ambientes químicos agresivos.
- **Semiconductores:** Piezas de manipulación de obleas de silicio que requieren alta pureza y resistencia a químicos corrosivos.
- **Automotriz de Competición:** Piezas para transmisiones y sistemas de frenado que soportan fricción y calor extremo.

PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Resistencia Térmica Extrema:** Mantiene sus propiedades mecánicas a temperaturas de trabajo continuo de hasta 250°C.
- **Inercia Química:** Resistente a casi todos los solventes orgánicos, ácidos y bases (excepto ácido sulfúrico concentrado).
- **Alta Resistencia Mecánica:** Posee una de las mayores relaciones resistencia-peso entre los termoplásticos, compitiendo con algunos metales.
- **Resistencia a la Hidrólisis:** No se degrada por la exposición prolongada al vapor de agua o agua a alta presión.

