

Ficha Técnica



Polietileno UHMW Cerámico

UHMWPE reforzado con cerámica para desgaste extremo

Normas y equivalencias	Comercial	Designación		Refuerzo	Base polimérica
	Polietileno UHMW Cerámico	UHMWPE-CER		Carga cerámica	PE 1000 (UHMW)
Composición e identificación	Polímero base	Refuerzo	Monómero	Densidad	Reciclabilidad
	UHMW-PE (PE 1000)	Carga cerámica	Etileno	0.96 g/cm ³	Reciclable
Condición de suministro	 Prensado o extrudido Semiterminado en placas para corte y mecanizado	Propiedades físicas		Propiedades mecánicas	
		Densidad	0.96 g/cm ³	Dureza	68 Shore D
		Absorción de agua	0.01 %	Esf. de tensión	38 MPa
		Coef. de fricción	0.15 – 0.20	Impacto Izod	159 kJ/m ²
Presentaciones	 Placas 1/4" – 8" 6 mm – 200 mm				
Colores disponibles	 Verde				

Características

El **Polietileno UHMW Cerámico** es un UHMW-PE (PE 1000) **reforzado con carga cerámica**, formulado para las aplicaciones de **desgaste más severo** con altas cargas, altas velocidades y fuerte abrasión.

La cerámica reduce aún más el desgaste de las piezas, disminuye el coeficiente de fricción y aporta una **excelente estabilidad dimensional** y **alta resistencia a la tensión**, conservando la tenacidad y la resistencia al impacto del UHMW.

Es ideal para las industrias **maderera, acerera y agrícola** y para todos los procesos donde el desgaste convencional limita la vida útil de los componentes.

Características principales

- ✓ **Excelente resistencia al impacto** del UHMW
- ✓ **Reduce el desgaste** de las piezas
- ✓ **Alta resistencia a la tensión**
- ✓ **Menor coeficiente de fricción** gracias a la cerámica
- ✓ **Excelente estabilidad dimensional**
- ✓ Ideal para **alta carga, velocidad y abrasión**

Resistencia química

Comportamiento	Resistente a	No resistente a
Agentes químicos	Ácidos y álcalis diluidos, sales, alcoholes, agua y la mayoría de disolventes; excelente ante la humedad y la abrasión.	Agentes oxidantes fuertes e hidrocarburos aromáticos y clorados a temperatura elevada.

Propiedades técnicas

Propiedad	Método	Unidad	Valor
Densidad	ASTM D792	g/cm ³	0.96
Absorción de agua	ASTM D570	%	0.01
Esfuerzo de tensión	ASTM D638	MPa	38
Elongación a la rotura	ASTM D638	%	300
Impacto Izod (entalla)	ASTM D4020 Mét. A	kJ/m ²	159
Dureza	ASTM D2240	Shore D	68
Coef. de fricción estático	ASTM D1894	—	0.20
Coef. de fricción dinámico	ASTM D1894	—	0.15
Inflamabilidad	UL94 (1/8")	clase	HB
Rigidez dieléctrica	ASTM D149	kV/mm	90.3
Constante dieléctrica	ASTM D150	—	2.3
Punto de fusión	ISO 11357-3	°C	132 – 138
Dilatación térmica	ASTM E831	in/in/°F	5 × 10 ⁻⁶

Áreas de aplicación

✓ Industria maderera

Guías, deslizadores y revestimientos para sierras, mesas y transportadores de aserraderos.

✓ Industria acerera

Revestimientos antiabrasión, placas de desgaste y componentes para manejo de material a alta carga.

✓ Industria agrícola

Piezas de desgaste para maquinaria de campo, tolvas, chutes y equipos de transporte de grano.

✓ Alta exigencia

Componentes sometidos a altas cargas, altas velocidades y fuerte abrasión donde el UHMW estándar no basta.

Aviso técnico

Nota: La información y los valores contenidos en esta ficha técnica se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según las condiciones de fabricación, tratamiento y aplicación. No constituyen especificaciones garantizadas, por lo que el uso e interpretación de estos datos será responsabilidad del usuario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa.

