



El PTFE relleno con Fibra de Vidrio (FV) es un compuesto termoplástico avanzado que utiliza Politetrafluoroetileno (PTFE) como matriz y partículas cortadas o fibras finas de vidrio como relleno. Este aditivo mejora drásticamente las propiedades mecánicas y térmicas del PTFE puro, aumentando su dureza, resistencia a la compresión, resistencia a la fluencia y estabilidad dimensional a temperaturas elevadas. Es un material autolubricado de color blanco opaco, gris claro o incluso ligeramente translúcido (dependiendo del porcentaje de fibra), ideal para aplicaciones dinámicas con cargas medias a altas donde se requiere excelente resistencia al desgaste y baja deformación, manteniendo una buena inercia química.

APLICACIONES:

- **Bujes y Cojinetes Deslizantes:** En maquinaria industrial donde se requiere baja fricción y alta resistencia a la fluencia.
- **Anillos de Sello y Asientos de Válvulas:** Especialmente en válvulas de bola o mariposa, donde la resistencia a la deformación es crítica.
- **Guías y Patines de Deslizamiento:** En equipos que soportan cargas medias o altas y requieren un movimiento suave.
- **Aros de Pistón y Anillos Rascadores:** En compresores y bombas para mejorar la vida útil y la eficiencia.
- **Placas de Deslizamiento y Revestimientos:** Para reducir la fricción y el desgaste en superficies grandes.
- **Componentes para la Industria Alimentaria y Farmacéutica:** Donde se requiere alta pureza, resistencia química y durabilidad.
- **Juntas de Expansión y Diafragmas:** Para aplicaciones que requieren flexibilidad y resistencia a la temperatura y la fluencia.
- **Aisladores Eléctricos con Propiedades Mecánicas Mejoradas:** Donde se necesita rigidez y resistencia, además de aislamiento.
- **Cojinetes para Hornos o Equipos de Secado:** Por su estabilidad a altas temperaturas y bajo desgaste.
- **Componentes para Manejo de Fluidos Corrosivos:** En bombas y sistemas de tuberías.

PROPIEDADES:

- **Excelente Resistencia a la Fluencia:** La fibra de vidrio reduce la deformación bajo carga sostenida en más del 50% respecto al PTFE puro.
- **Alta Dureza y Rigidez:** Las fibras de vidrio aumentan significativamente la resistencia a la compresión y la dureza.
- **Mejor Resistencia al Desgaste:** Superior al PTFE puro, especialmente en aplicaciones de carga y velocidad medias.
- **Estabilidad Dimensional Superior:** Mantiene su forma bajo variaciones de temperatura y carga.
- **Alta Resistencia a Altas Temperaturas:** Mantiene un rango operativo similar al PTFE puro (hasta + 260 °C), con mayor estabilidad.
- **Buena Resistencia Química:** Conserva la inercia química del PTFE, aunque el vidrio puede ser atacado por álcalis fuertes o ácido fluorhídrico.
- **Propiedades de Aislamiento Eléctrico:** Mantiene un buen aislamiento, aunque ligeramente inferior al PTFE puro.
- **Bajo Coeficiente de Fricción:** Sigue siendo bajo, aunque ligeramente superior al PTFE puro.
- **Baja Absorción de Agua:** Prácticamente nula, asegurando estabilidad dimensional en ambientes húmedos.
- **Resistencia a la Carga Mejorada:** Mejor desempeño bajo presiones elevadas.





Propiedad	Característica	Unidad	Valor Típico (Rango Real)
Temperatura de Servicio (Máx. Continua)	Térmica	°C	< 260°C a >270 °C
Dureza	Mecánica	Shore D	65-75
Resistencia al Desgaste	Mecánica	Índice (Relativo)	Alta
Resistencia Química	Química	PH	0 - 14(General)

