

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**NOMBRE DEL PRODUCTO:**

**CINTA DE GRAFOIL  
EXPANDIDA CORRUGADA**

**CATEGORÍA:**

**SELLADO DINAMICO**



## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**FICHA TÉCNICA: FICHA TÉCNICA: Cinta Grafoil Expandida Corrugada**

**Línea:** Sellado Dinámico y Estático de Alto Rendimiento

**Marca Referencial:** GARVEX-GRAFOIL CORRUGATED

### 1. Propiedades Físicas y Químicas

Parámetro	Rango de Valoración (Máx./Típico)	Unidad
Pureza de Grafito	98% - 99.5% (Grado Nuclear disponible)	% Carbono
Densidad del Grafito	0.7 - 1.1	g/cm <sup>3</sup>
Contenido de Azufre	< 500	ppm
Contenido de Cloro	< 50	ppm
pH Admitido	0 - 14 (Excepto oxidantes Fuertes)	pH

### 2. Límites Operativos (Rangos Máximos)

Condición	Rango de Valoración	Unidad
Temperatura Máx. (Oxidante)	+450	°C
Temperatura Máx. (Inerte)	+3000	°C
Temperatura Mínima	-240 (Criogénico)	°C
Presión Máx. (Válvulas)	300 / 4500 (con anillos de cierre)	bar / psi
Velocidad de Eje	Hasta 15 (en aplicaciones dinámicas limitadas)	m/s

### 3. Características de Instalación

- **Adhesivo:** Disponible con respaldo autoadhesivo para facilitar el posicionamiento inicial.
- **Fricción:** Muy bajo coeficiente de fricción, lo que reduce el torque necesario para operar las válvulas.
- **Seguridad:** Cumple con especificaciones de seguridad contra incendios (Fire Safe).

Como Ingeniero Jefe de Planta de **GARVEX**, procedo a documentar las especificaciones técnicas de la **Cinta Grafoil Expandida Corrugada**, una solución de sellado de alta ingeniería diseñada para enfrentar las condiciones más críticas de presión y temperatura en válvulas y bridas industriales

---

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La **Cinta Grafoil Expandida Corrugada** es un material de sellado fabricado a partir de grafito flexible de alta pureza (típicamente >98% de carbono) que ha sido procesado mecánicamente para presentar una textura corrugada. Esta estructura corrugada facilita su maleabilidad, permitiendo que la cinta se adapte perfectamente a los contornos del prensa-estopos o de la cara de la brida. Al comprimirse, las corrugaciones colapsan para formar un anillo de sellado sólido y denso que es inherentemente auto-lubricante e impermeable a gases y líquidos.

#### APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Sellado de Vástagos de Válvulas:** Reemplazo de empaquetaduras convencionales en válvulas de vapor, químicos y fluidos térmicos.
- **Sellado de Emergencia en Bidas:** Ideal para reparaciones rápidas donde no se dispone de una junta precortada del tamaño exacto.
- **Bombas de Alta Temperatura:** Uso como anillo de fondo o linterna en sistemas de sellado dinámico que operan con fluidos calientes.
- **Intercambiadores de Calor:** Sellado de registros y tapas de inspección en equipos sometidos a ciclos térmicos frecuentes.
- **Industria Petroquímica y Refinerías:** Aplicaciones críticas donde se requiere resistencia a hidrocarburos y condiciones de fuego seguro (Fire Safe).

#### PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Inercia Química Casi Total:** Resistente a la mayoría de los fluidos industriales en todo el rango de pH (0-14), exceptuando oxidantes fuertes.
- **Resistencia Térmica Extrema:** Mantiene su integridad desde temperaturas criogénicas hasta los 450°C en ambientes oxidantes y hasta 3000°C en atmósferas inertes o reductoras.
- **Excelente Compresibilidad y Recuperación:** Se ajusta a superficies irregulares o desgastadas, compensando pequeñas variaciones en el apriete.
- **Inhibidor de Corrosión:** Generalmente incluye un inhibidor de sacrificio para proteger los vástagos de acero inoxidable contra la corrosión galvánica

