

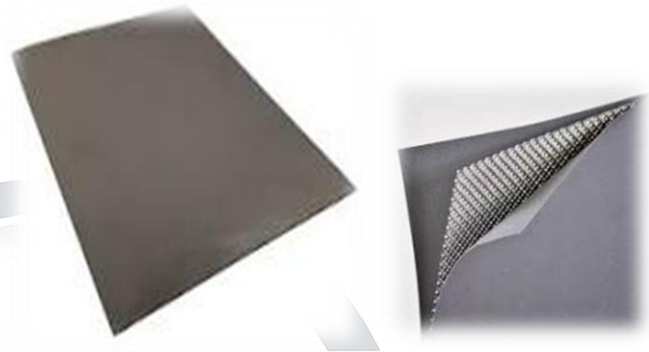
1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PRODUCTO:

**LAMINA GRAFOIL CON
INSERCIÓN METALICA**

CATEGORÍA:

SELLADO ESTÁTICO



2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA: Grafoil Reforzado (Grado Industrial SIT)

Línea: Sellado Estático Crítico - Alto Rendimiento

Marca Referencial: GARVEX-GRAPHITE INSERT PREMIUM

1. Propiedades Físicas y Químicas

| Parámetro | Rango de Valoración (Máximo) | Unidad |
|----------------------|--|-------------------|
| Pureza del Grafito | 98% - 99.8% (Grado Nuclear disponible) | % Carbono |
| Tipo de Inserto | SS316L (Liso / Perforado / Malla) | - |
| Densidad del Grafito | 1.0 - 1.1 | g/cm ³ |
| Contenido de Azufre | < 500 | ppm |
| Contenido de Cloro | < 50 | ppm |
| Color | Gris Metálico / Negro | - |

2. Límites Operativos (Mayores Rangos)

| Condición | Rango de Valoración | Unidad |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Temperatura Máx. (Atmósfera Oxidante) | +450 a +550 | °C |
| Temperatura Máx. (Vapor / Inerte) | Hasta +650 / +3000 | °C |
| Temperatura Mínima | -240 (Criogénico) | °C |
| Presión Máxima de Trabajo | 140 - 200 (2000 - 3000 PSI) | bar |
| Rango de pH | 0 - 14 | pH |

3. Ventajas Técnicas Especiales

- **Resuperación Elástica:** Excelente capacidad para compensar vibraciones y fluctuaciones de presión sin perder el sello.
- **No Adherente:** Generalmente tratada con agentes anti-galvánicos que facilitan la remoción de la junta sin dañar la cara de la brida.
- **Larga Vida Útil:** No envejece, no se vuelve quebradiza y no se ve afectada por ciclos térmicos repetitivos.

Como Ingeniero Jefe de Planta de **GARVEX**, procedo a documentar las especificaciones técnicas de la **Lámina Grafoil con Inserción Metálica**, el material de sellado más avanzado de nuestra línea para servicios críticos de alta presión y temperatura extrema.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La **Lámina Grafoil con Inserción Metálica** es un material compuesto de alta integridad formado por capas de grafito flexible expandido de alta pureza (mínimo 98% de carbono) unidas mecánicamente o mediante adhesivos a un núcleo de refuerzo metálico. Este refuerzo, que puede ser de acero inoxidable 316L en forma de lámina lisa, perforada (tanged) o de malla, otorga al grafito una estabilidad dimensional y resistencia mecánica excepcionales, permitiendo su manipulación e instalación en bridas de grandes dimensiones sin riesgo de rotura.

APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Servicios de Vapor de Alta Presión:** Sellado de bridas en líneas de vapor sobrecalentado y condensado en centrales térmicas.
- **Industria Petroquímica:** Juntas para intercambiadores de calor, reactores y torres de destilación que manejan hidrocarburos a altas temperaturas.
- **Plantas de Energía:** Sellado de tuberías principales y sistemas de escape donde se presentan ciclos térmicos constantes.
- **Químicos Agresivos:** Aplicaciones con fluidos altamente corrosivos donde se requiere la inercia química del grafito y la fuerza del acero.
- **Sistemas de Gases Industriales:** Sellado hermético para gases ligeros y volátiles en condiciones criogénicas o de calor intenso.

PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Resistencia a la Presión Extrema:** El inserto metálico previene la extrusión del grafito, permitiendo soportar presiones que superarían a una lámina sin refuerzo.
- **Excelente Sellabilidad:** El grafito flexible se amolda a las irregularidades de la brida, logrando un sellado hermético con bajos niveles de torque.
- **Conductividad Térmica y Eléctrica:** Facilita la disipación de calor y asegura la continuidad eléctrica en el ensamble.
- **Incombustibilidad (Fire Safe):** Material inherentemente seguro contra incendios que mantiene su integridad estructural ante llamas directas.

