

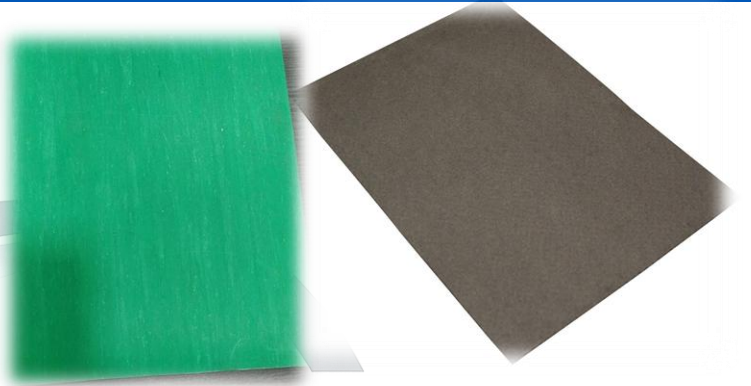
## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**NOMBRE DEL PRODUCTO:**

**LAMINA SINTETICA.**  
**(VERDE Y GRIS)**

**CATEGORÍA:**

**SELLADO ESTATICO**



## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**FICHA TÉCNICA: Láminas Sintéticas Comprimidas (SIT-GREEN & SIT-GRAY)**

Línea: Sellado Estático Libre de Asbesto (Non-Asbestos)

Modelos Referenciales: GARVEX-200 Verde (Grado Aceites) / SIT-300 Gris (Grado Vapor)

### 1. Propiedades Físicas y Mecánicas

Parámetro	Grado Verde (NBR/Aramida)	Grado Gris (Vapor/Universal)	Unidad
Densidad	1.7 - 1.9	1.8 - 2.0	g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la Tracción (ASTM F152)	11 - 13	9 - 11	MPa
Compresibilidad (ASTM F36 J)	7 - 12	6 - 12	%
Recuperación Elástica (ASTM F36 J)	> 50	> 55	%
Hinchamiento en Aceite IRM 903 (5h/150°C)	< 10 (Excelente)	< 15 (Moderado)	%

### 2. Límites Operativos (Mayores Rangos de Valoración)

Condición	Rango Máximo (Verde)	Rango Máximo (Gris)	Unidad
Temperatura Máxima (Picos)	+300	+350 a +400	°C
Temperatura de Trabajo Continuo	+200 a +220	+240 a +260	°C
Presión Máxima de Trabajo	80 a 100	100 a 120	bar
Rango de pH Soportado	3 - 11	2 - 12	pH

### 3. Especificaciones de Seguridad y Pureza

- **Composición:** 100% Libre de asbesto / amianto.
- **Certificaciones Típicas:** Grado Verde cumple con normativas de baja emisión de gases (TA-Luft) y Grado Gris cumple con ensayos de seguridad contra fuego (Fire Safe bajo ciertas configuraciones).

Como Ingeniero Jefe de Planta de **GARVEX**, procedo a documentar las especificaciones técnicas de las **Láminas Sintéticas Comprimidas en colores Verde y Gris**. En el lenguaje técnico de fluidos y sellado, estos colores no son solo estéticos, sino que actúan como un código visual internacional para diferenciar los rangos de servicio y la composición elastomérica de la junta.

---

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las **Láminas Sintéticas de Color Verde y Gris** son materiales de sellado comprimido (libres de asbesto) fabricados mediante el calandrado de fibras de aramida (\$Kevlar\$), fibras minerales de alta resistencia y cargas reforzantes de precisión.

- **Lámina Verde (Grado Premium - NBR):** Está ligada con caucho nitrilo de alta calidad. Está diseñada específicamente para resistir hidrocarburos, aceites y combustibles, ofreciendo la menor permeabilidad a los gases.
- **Lámina Gris (Grado Vapor/General - SBR/Aramida):** Está ligada con elastómeros optimizados para alta temperatura o grafito superficial. Su enfoque principal es el sellado de vapor saturado, agua sobrecalentada y servicios químicos de media agresividad.

#### APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Sistemas de Vapor y Condensado (Lámina Gris):** Bridas de calderas, intercambiadores de calor y líneas de distribución de vapor industrial.
- **Industria Petroquímica y Combustibles (Lámina Verde):** Sellado de bridas en tuberías de gasolina, diésel, aceites lubricantes y solventes no polares.
- **Redes de Gas Comprimido (Lámina Verde):** Excelente retención en líneas de GLP, gas natural y aire comprimido de alta presión debido a su baja porosidad.
- **Sistemas Hidráulicos de Planta:** Juntas para cárteres de bombas, cajas de engranajes y tapas de inspección de maquinaria pesada.
- **Líneas de Agua Industrial y Tratada:** Juntas universales para servicios de agua fría y caliente en bridas ANSI o DIN.

#### PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Resistencia Diferenciada a Fluidos:** Máxima inercia ante derivados del petróleo (Verde) y excelente comportamiento ante ciclos de vapor (Gris).
- **Bajo Factor de Fluencia Térmica:** Mantiene el esfuerzo de torque aplicado en los pernos, reduciendo la necesidad de reajustes post-arranque.
- **Alta Resistencia al Reventamiento:** Su matriz de fibras entrelazadas soporta picos de presión considerables sin sufrir extrusión.
- **Tratamiento 2xA (Anti-adherente):** Ambas caras incorporan un recubrimiento especial que evita que la junta se sude al metal de la brida, facilitando el mantenimiento.

