



## TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 1 de 2

# KLINGERSIL<sup>®</sup> C-4509

### Propiedades Generales / General Properties

**Composición**      Fibras de carbono y aditivos especiales resistentes al calor, unidos con NBR.  
Composition      *Carbon fibres and special heat resistant additives, bonded with NBR.*

**Clasificación**      N/D  
Classification

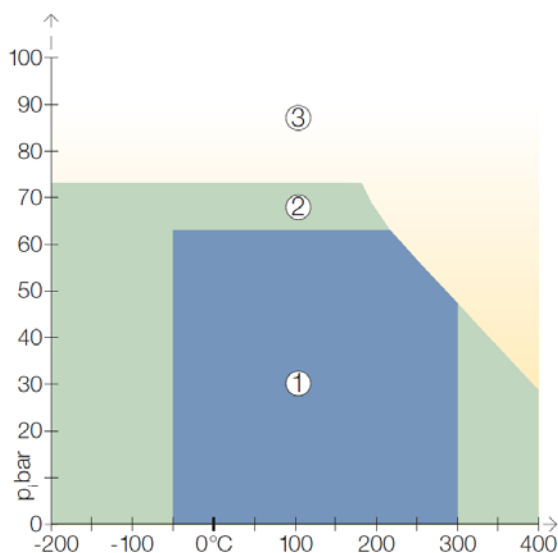
**Resistente a:**      ofrece un excelente servicio en muchos sectores de la industria química. Principales campos de aplicación: medios alcalinos y vapor.  
Resistant to:      *Offers excellent service in many sectors of the chemical industry. Main fields of application: alkaline media and steam.*

**Puntos fuertes**      • Utilización de fibras de carbono / *Utilization of carbón fibres*  
Key features      • Refuerzo de metal expandido / *Expanded metal reinforcement*  
                                 • Relajación de estrés mejorada / *Improved stress relaxation*  
                                 • Apto para aplicaciones de alta presión / *Suitable for high-pressure applications*  
                                 • Mayor resistencia contra fugas / *Higher resistance against blow-outs*  
                                 • Más seguridad a altas presiones internas / *More safety at high internal pressures*

**Conforme a:**      • German Lloyd  
According to:



### Diagrama pT (espesor 1,5 mm) / pT diagram (thickness=1,5 mm)



**AREA ①**  
Adecuado, sujeto a compatibilidad química.  
*Suitable, subject to chemical compatibility.*

**AREA ②**  
Puede ser adecuado, pero se recomienda una evaluación técnica.  
*May be suitable but a technical evaluation is recommended.*

**AREA ③**  
No instalar la junta sin una evaluación técnica.  
*Do not install the gasket without a technical evaluation.*

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.



## TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 2 de 2

### Propiedades físicas (espesor=2mm) / Physical properties (thickness=2mm)

Test	Norma (Norm)	Parámetros (Test Parameter)	Valor (Value)	Unidad (Unit)
<b>Compresibilidad</b> Compressibility	ASTM F36 J		12	%
<b>Recuperación</b> Recovery	ASTM F36 J		65	%
<b>Relajación de tensión</b> Stress relaxation	DIN 52913	50 MPa, 16 h/175°C	39	MPa
	BS 7531	40 MPa, 16h/300°C	38	MPa
<b>Prueba de compresión frío/caliente KLINGER</b> KLINGER hot/cold compression test	<b>Pérdida de espesor, 23°C / 50 MPa</b> Thickness decrease at 23°C / 50 MPa		9	%
	<b>Pérdida de espesor, 300°C / 50 MPa</b> Thickness decrease at 300°C / 50 MPa		7	%
<b>Incremento de espesor tras inmersión en fluido</b> Thickness increase after fluid immersion	ASTM F146	<b>Oil IRM 903: 5 h/150°C</b>	3	%
		<b>Fuel B: 5h/23°C</b>	5	%
<b>Densidad</b> Density			2,00	g/cm <sup>3</sup>

### Factores de sellado s/ASME / ASME-code sealing factors

<b>Espesor: 1 mm</b> Thickness: 1 mm	<b>Estanq. clase 0.1mg/s x m</b> Tightness class 0.1mg/s x m	y 30 m 3,1	MPa
<b>Espesor: 2 mm</b> Thickness: 2 mm	<b>Estanq. clase 0.1mg/s x m</b> Tightness class 0.1mg/s x m	y 30 m 4,4	MPa
<b>Espesor: 3 mm</b> Thickness: 3 mm	<b>Estanq. clase 0.1mg/s x m</b> Tightness class 0.1mg/s x m	y 30 m 6,0	MPa

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.