

GRAFILIT® SF es un material a base de grafito expandido que tiene excelentes propiedades químicas y térmicas resistencia. Su alta resistencia a la fluencia y alta compresibilidad lo hacen apto para aplicaciones muy exigentes condiciones en las industrias química y petroquímica, suministro de gas, compresores y bombas.

## PROPIEDADES

	RESISTENCIA MECÁNICA	RESISTENCIA TÉRMICA	PERFORMANCE DE SELLADO	RESISTENCIA QUÍMICA
SUPERIOR				
EXCELENTE				
MUY BIEN				
BUENO				
MODERADO				

## INDUSTRIAS Y APLICACIONES APROPIADAS

- SUMINISTRO DE AGUA
- CONSTRUCCIÓN NAVAL
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE
- PLANTA DE ENERGÍA
- SUMINISTRO DE VAPOR
- REFRIGERACIÓN Y ENFRIAMIENTO
- SUMINISTRO DE GAS
- SISTEMAS DE CALEFACCIÓN
- INDUSTRIA QUÍMICA
- APLICACIONES EN ALTAS TEMP
- INDUSTRIA PETROQUÍMICA
- VALVULÁS

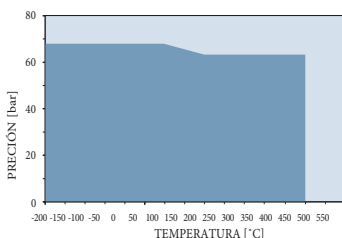
Composition	Grafito natural expandido
Color	Black
Aprobaciones	DIN-DVGW DIN 3535-6, DVGW KTW, DVGW VP 401, BAM (Oxígeno)

## DATOS TÉCNICOS Valores típicos para un grosor de 1,5mm

Densidad	DIN 28090-2	g/cm <sup>3</sup>	1.0
Compresibilidad	ASTM F36A	%	45
Recuperación	ASTM F36A	%	13
Resistencia a la tensión	DIN 52913		
16 h, 50 MPa, 300 °C		MPa	49
Índice específico de fugas	DIN 3535-6	mg/(s·m)	0.05
Contenido cloruro lixiviable	FSA NMG 202	ppm	20
Contenido fluoruro lixiviable	FSA NMG 203	ppm	20
Contenido ceniza de grafito	DIN 51903	%	<1
Módulos de compresión	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	41
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	0.9
Porcentaje fluencia relajación	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	5.0
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	4.0
Condiciones funcionamiento			
Temperatura mínima		°C/°F	-200/-328
Temperatura continua			
- atmósfera oxidizante		°C/°F	550/1022
-atmósfera inerte o en reducción		°C/°F	1000/1832
Presión		bar/psi	80/1160

## DIAGRAMA P-T

EN 1514-1, Tipo IBC, PN 40, DIN 28091-2 / 3.8, 1,5 mm



- Adecuación general - Medidas adecuadas para garantizar el máximo rendimiento para el diseño de la junta y la instalación de la junta.
- Aptitud limitada - Consulta técnica es obligatoria.

Dimensiones estándar de las hojas

Tamaño (mm): 1000 x 1000  
 Espesor (mm): 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0  
 Consultenos por otros tamaños y espesores.

Acetamida	+	Dioxano	+	Ácido oléico	+
Ácido acético, 10 %	+	Difenilo (Dowtherm A)	+	Óleum (ácido sulfúrico, fumante)	-
Ácido acético, 100% (glacial)	+	Ésteres	+	Ácido oxálico	+
Acetona	+	Etano (gas)	+	Oxígeno (gas)	+
Acetonitrilo	+	Éteres	+	Ácido palmítico	+
Acetileno (gas)	+	Acetato de etilo	+	Acete de parafina	+
Cloruros de ácido	+	Alcohol etílico (etanol)	+	Pentano	+
Ácido acrílico	+	Celulosa de etilo	+	Percloroetileno	+
Acilonitrilo	+	Cloruro de etilo (gas)	+	Petróleo (crudo)	+
Ácido adipico	+	Etileno (gas)	+	Fenol (ácido carbólico)	+
Aire (gas)	+	Glicol de etileno	+	Ácido fosfórico, 40 %	+
Alcoholes	+	Formaldehído (Formalina)	+	Ácido fosfórico, 85%	+
Aldehidos	+	Formamida	+	Ácido ftálico	+
Alum	+	Ácido fórmico, 10 %	+	Acetato de potasio	+
Acetato de aluminio	+	Ácido fórmico, 10 %	+	Bicarbonato de potasio	+
Clorato de aluminio	+	Ácido fórmico, 100%	+	Carbonato de potasio	+
Cloruro de aluminio	+	Freón-12 (R-12)	+	Cloruro de potasio	+
Sulfato de aluminio	+	Freón-134a (R-134a)	+	Cianuro de potasio	+
Aminas	+	Freón-22 (R-22)	+	Dicromato de potasio	?
Amonio (gas)	+	Jugo de frutas	+	Hidróxido de potasio	+
Bicarbonato de amonio	+	Fuelóleo	+	Yoduro de potasio	+
Cloruro de amonio	+	Gasolina	+	Nitrato de potasio	+
Hidróxido de amonio	+	Gelatina	+	Permanganato de potasio	?
Acetato de amilo	+	Glicerina (glicerol)	+	Propano (gas)	+
Anhidridos	+	Glicoles	+	Propileno (gas)	+
Anilina	+	Helio (gas)	+	Piridina	+
Anisol	+	Heptano	+	Ácido salicílico	+
Argón (gas)	+	Aceite hidráulico (basado en glicol)	+	Sal marina/salmuera	+
Asfalto	+	Aceite hidráulico (tipo mineral)	+	Siliconas (aceite/grasa)	+
Cloruro de bario	+	Aceite hidráulico (basado en éter de fosfato)	+	Jabones	+
Benzaldehído	+	Hidrazina	+	Aluminato de sodio	+
Benceno	+	Hidrocarburos	+	Bicarbonato de sodio	+
Ácido benzoico	+	Ácido clorhídrico, 10 %	+	Bisulfito de sodio	+
Bio-diesel	+	Ácido clorhídrico, 37 %	+	Carbonato de sodio	+
Bio-etanol	+	Ácido fluorhídrico 10 %	+	Cloruro de sodio	+
Licor negro	+	Ácido fluorhídrico, 48 %	+	Cianuro de sodio	+
Bórax	+	Hidrógeno (gas)	+	Hidróxido de sodio	+
Ácido bórico	+	Sulfato de hierro	+	Hipoclorito de sodio (blanqueador)	+
Butadieno (gas)	+	Isobutano (gas)	+	Silicato de sodio (vidrio de agua)	+
Butano (gas)	+	Isooctano	+	Sulfato de sodio	+
Alcohol butílico (Butanol)	+	Isopreno	+	Sulfuro de sodio	+
Ácido butírico	+	Alcohol isopropílico (Isopropanol)	+	Almidón	+
Cloruro de calcio	+	Queroseno	+	Vapor	+
Hidróxido de calcio	+	Cetonas	+	Ácido esteárico	+
Dióxido de carbono (gas)	+	Ácido láctico	+	Estireno	+
Monóxido de carbono (gas)	+	Acetato de plomo	+	Azúcares	+
Cellosolve	+	Arseniato de plomo	+	Sulfuro	+
Cloro (gas)	?	Sulfato de magnesio	+	Dióxido de sulfuro (gas)	+
Cloro (en agua)	?	Ácido cis-butenodioico	+	Ácido sulfúrico, 20 %	+
Clorobenceno	+	Ácido málico	+	Ácido sulfúrico, 98%	-
Cloroformo	+	Metano (gas)	+	Cloruro de sulfurilo	+
Cloropreno	+	Alcohol metílico (Metanol)	+	Alquitrán	+
Clorosilanos	+	Cloruro de metilo (gas)	+	Ácido tartárico	+
Ácido crómico	+	Dicloruro de metileno	+	Tetrahidrofurano (THF)	+
Ácido cítrico	+	Metilcelcetona (MEK)	+	Tetracloruro de titanio	+
Acetato de cobre	+	N-metil-pirrolidona (NMP)	+	Tolueno	+
Sulfato de cobre	+	Leche	+	Diisocianato de tolueno-2-4	+
Creosota	+	Aceite mineral (ASTM no.1)	+	Aceite transformador (tipo mineral)	+
Creosoles (ácido cresílico)	+	Aceite de motor	+	Tricloroetileno	+
Ciclohexano	+	Nafta	+	Vinagre	+
Ciclohexanol	+	Ácido nítrico 10 %	+	Cloruro de vinilo (gas)	+
Ciclohexanona	+	Ácido nítrico, 65%	?	Cloruro de vinilideno	+
Decalina	+	Nitrobenceno	+	Agua	+
Dextrina	+	Nitrógeno (gas)	+	Alcoholes blancos	+
Éter de dibencilo	+	Gases nitrosos (NOx)	?	Xilenos	+
Ftalato de dibutilo	+	Octano	+	Xilenol	+
Dimetilacetamida (DMA)	+	Aceites (esenciales)	+	Sulfato de zinc	+
Dimetilformamida (DMF)	+	Aceites (vegetales)	+		

## Tabla de resistencia química

Las recomendaciones hechas aquí pretenden ser una guía para la selección de la calidad adecuada de la junta. Debido a que la función y la durabilidad de los productos dependen de una serie de factores, los datos no se pueden utilizar para soportar ninguna reclamación de garantía.

+ Recomendado

? La Recomendación depende de las condiciones de funcionamiento

- No Recomendado



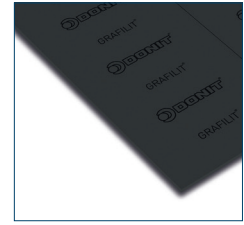
DONIT TESNIT, d.o.o. Cesta  
 komandanta Staneta 38 1215  
 Medvode, Slovenia  
 Telefono: +386 (0)1 582 33 00  
 Fax: +386 (0)1 582 32 06  
 +386 (0)1 582 32 08  
 Web: www.donit.eu  
 E-mail: info@donit.eu

Copyright © 2015 DONIT TESNIT, d.o.o.

All rights reserved

Date of issue: 01.06.2015 / TDS-GSF-05-2015

GRAFILIT® SL es un material a base de grafito expandido con inserto de lámina de acero inoxidable, facilitando su manejo y aumentando la carga superficial. GRAFILIT® SL tiene excelentes propiedades resistencia termica. v Su alta resistencia a la fluencia y alta compresibilidad lo hacen apto para exigentes en las industrias química y petroquímica.



## PROPIEDADES

		RESISTENCIA TERMICA	PERFORMANCE DE SELLADO	RESISTENCIA QUÍMICA
SUPERIOR				
EXCELENTE	RESISTENCIA MECANICA			
MUY BIEN				
BUENO				
MODERADO				

## INDUSTRIAS Y APLICACIONES APROPIADAS

- SUMINISTRO DE AGUA**
- PLANTA DE ENERGÍA**
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**
- REFRIGERACIÓN Y ENFRIAMIENTO**
- SUMINISTRO DE VAPOR**
- SISTEMAS DE CALEFACCIÓN**
- SUMINISTRO DE GAS**
- APLICACIONES EN ALTAS TEMP**
- INDUSTRIA QUÍMICA**
- COMPRESORES Y BOMBAS**
- INDUSTRIA PETROQUÍMICA**
- VALVULÁS**

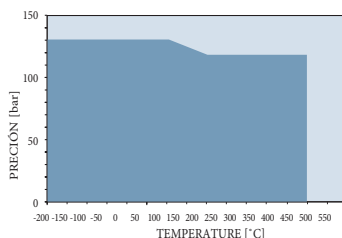
Composición	Grafito natural expandido, inserto de lámina de acero inoxidable de aluminio (AISI 316; 0,05 mm).
Color	Negro
Aprobaciones	DIN-DVGW DIN 3535-6, DVGW KTW, DVGW VP 401, BAM (Oxígeno)

## DATOS TÉCNICOS Valores típicos para un grosor de 1,5mm

Densidad	DIN 28090-2	g/cm <sup>3</sup>	1.3
Compresibilidad	ASTM F36A	%	42
Recuperación	ASTM F36A	%	15
Resistencia a la tensión	DIN 52913		
16 h, 50 MPa, 300 °C		MPa	49
Índice específico de fugas	DIN 3535-6	mg/(s·m)	0.05
Contenido cloruro lixiviable	FSA NMG 202	ppm	20
Contenido fluoruro lixiviable	FSA NMG 203	ppm	20
Contenido ceniza de grafito	DIN 51903	%	<1
Módulos de compresión	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	38
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	1.2
Porcentaje fluencia relajación	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	4.3
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	3.6
Condiciones funcionamiento			
Temperatura mínima		°C/°F	-200/-328
Temperatura continua			
- atmósfera oxidizante		°C/°F	550/1022
-atmósfera inerte o en reducción		°C/°F	700/1292
Presión		bar/psi	100/1450

## DIAGRAMA P-T

EN 1514-1, Tipo IBC, PN 40, DIN 28091-2 / 3,8, 1,5 mm



- Adecuación general - Medidas adecuadas para garantizar el máximo rendimiento para el diseño de la junta y la instalación de la junta.
- Aptitud limitada - Consulta técnica es obligatoria.

Dimensiones estándar de las hojas

Tamaño(mm): 1000 x 1000 | 1500 x 1500  
 Espesor (mm): 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0  
 Consultenos por otros tamaños y espesores.

Acetamida	+	Dioxano	+	Ácido oléico	+
Ácido acético, 10 %	+	Difenilo (Dowtherm A)	+	Óleum (ácido sulfúrico, fumante)	-
Ácido acético, 100% (glacial)	?	Ésteres	+	Ácido oxálico	?
Acetona	+	Etano (gas)	+	Oxígeno (gas)	+
Acetonitrilo	+	Éteres	+	Ácido palmítico	+
Acetileno (gas)	+	Acetato de etilo	+	Aceite de parafina	+
Cloruros de ácido	?	Alcohol etílico (etanol)	+	Pentano	+
Ácido acrílico	+	Celulosa de etilo	+	Percloroetileno	+
Acilonitrilo	+	Cloruro de etilo (gas)	+	Petróleo (crudo)	+
Ácido adipico	+	Etileno (gas)	+	Fenol (ácido carbólico)	+
Aire (gas)	+	Glicol de etileno	+	Ácido fosfórico, 40 %	?
Alcoholes	+	Formaldehído (Formalina)	+	Ácido fosfórico, 85%	?
Aldehidos	+	Formamida	+	Ácido ftálico	+
Alum	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Acetato de potasio	+
Acetato de aluminio	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Bicarbonato de potasio	+
Clorato de aluminio	?	Ácido fórmico, 100%	?	Carbonato de potasio	+
Cloruro de aluminio	-	Freón-12 (R-12)	+	Cloruro de potasio	+
Sulfato de aluminio	+	Freón-134a (R-134a)	+	Cianuro de potasio	+
Aminas	+	Freón-22 (R-22)	+	Dicromato de potasio	?
Amonio (gas)	+	Jugo de frutas	+	Hidróxido de potasio	+
Bicarbonato de amonio	+	Fuelóleo	+	Yoduro de potasio	+
Cloruro de amonio	?	Gasolina	+	Nitrato de potasio	+
Hidróxido de amonio	+	Gelatina	+	Permanganato de potasio	?
Acetato de amilo	+	Glicerina (glicerol)	+	Propano (gas)	+
Anhidridos	+	Glicoles	+	Propileno (gas)	+
Anilina	+	Helio (gas)	+	Piridina	+
Anisol	+	Heptano	+	Ácido salicílico	+
Argón (gas)	+	Aceite hidráulico (basado en glicol)	+	Sal marina/salmuera	?
Asfalto	+	Aceite hidráulico (tipo mineral)	+	Siliconas (aceite/grasa)	+
Cloruro de bario	?	Aceite hidráulico (basado en éter de fosfato)	+	Jabones	+
Benzaldehido	+	Hidrazina	+	Aluminato de sodio	+
Benceno	+	Hidrocarburos	+	Bicarbonato de sodio	+
Ácido benzoico	+	Ácido clorhídrico, 10 %	-	Bisulfito de sodio	+
Bio-diesel	+	Ácido clorhídrico, 37 %	-	Carbonato de sodio	+
Bio-etanol	+	Ácido fluorhídrico 10 %	-	Cloruro de sodio	+
Licor negro	?	Ácido fluorhídrico, 48 %	-	Cianuro de sodio	+
Bórax	+	Hidrógeno (gas)	+	Hidróxido de sodio	+
Ácido bórico	+	Sulfato de hierro	+	Hipoclorito de sodio (blanqueador)	-
Butadieno (gas)	+	Isobutano (gas)	+	Silicato de sodio (vidrio de agua)	+
Butano (gas)	+	Isooctano	+	Sulfato de sodio	+
Alcohol butílico (Butanol)	+	Isopreno	+	Sulfuro de sodio	?
Ácido butírico	+	Alcohol isopropílico (Isopropanol)	+	Almidón	+
Cloruro de calcio	?	Queroseno	+	Vapor	+
Hidróxido de calcio	+	Cetonas	+	Ácido esteárico	+
Dióxido de carbono (gas)	+	Ácido láctico	?	Estireno	+
Monóxido de carbono (gas)	+	Acetato de plomo	+	Azúcares	+
Cellosolve	+	Arseniato de plomo	+	Sulfuro	+
Cloro (gas)	?	Sulfato de magnesio	+	Dióxido de sulfuro (gas)	+
Cloro (en agua)		Ácido cis-butenodioico	+	Ácido sulfúrico, 20 %	-
Clorobenceno	+	Ácido málico	?	Ácido sulfúrico, 98%	-
Cloroformo	+	Metano (gas)	+	Cloruro de sulfurilo	-
Cloropreno	+	Alcohol metílico (Metanol)	+	Alquitrán	+
Clorosilanos	?	Cloruro de metilo (gas)	+	Ácido tartárico	?
Ácido crómico	-	Dicloruro de metileno	+	Tetrahidrofurano (THF)	+
Ácido cítrico	?	Metilcelcetona (MEK)	+	Tetracloruro de titanio	-
Acetato de cobre	+	N-metil-pirrolidona (NMP)	+	Tolueno	+
Sulfato de cobre	+	Leche	+	Diisocianato de tolueno-2-4	+
Creosota	+	Aceite mineral (ASTM no.1)	+	Aceite transformador (tipo mineral)	+
Creosoles (ácido cresílico)	+	Aceite de motor	+	Tricloroetileno	+
Ciclohexano	+	Nafta	+	Vinagre	+
Ciclohexanol	+	Ácido nítrico 10 %	?	Cloruro de vinilo (gas)	+
Ciclohexanona	+	Ácido nítrico, 65%	?	Cloruro de vinilideno	+
Decalina	+	Nitrobenceno	+	Agua	+
Dextrina	+	Nitrógeno (gas)	+	Alcoholes blancos	+
Éter de dibencilo	+	Gases nitrosos (NOx)	?	Xilenos	+
Ftalato de dibutilo	+	Octano	+	Xilenol	+
Dimetilacetamida (DMA)	+	Aceites (esenciales)	+	Sulfato de zinc	+
Dimetilformamida (DMF)	+	Aceites (vegetales)	+		

## Tabla de resistencia química

Las recomendaciones hechas aquí pretenden ser una guía para la selección de la calidad adecuada de la junta. Debido a que la función y la durabilidad de los productos dependen de una serie de factores, los datos no se pueden utilizar para soportar ninguna reclamación de garantía.

+ Recomendado

? La Recomendación depende de las condiciones de funcionamiento

- No Recomendado

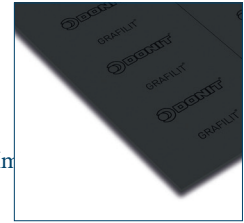


DONIT TESNIT, d.o.o. Cesta  
 komandanta Staneta 38 1215  
 Medvode, Slovenia  
 Telefono: +386 (0)1 582 33 00  
 Fax: +386 (0)1 582 32 06  
 +386 (0)1 582 32 08  
 Web: www.donit.eu  
 E-mail: info@donit.eu

Copyright © 2015 DONIT TESNIT, d.o.o.

All rights reserved

Date of issue: 01.06.2015 / TDS-GSL-05-2015



GRAFILIT® SP es un material a base de grafito expandido con inserto de acero inoxidable mejora la carga de superficie y la seguridad contra explosiones. GRAFILIT® SP tiene excelentes propiedades químicas, resistencia mecánica. GRAFILIT® SP es un material de junta usado en una amplia gama de industrias, y suministro de vapor, industria química y petroquímica.

## PROPIEDADES

	RESISTENCIA MECANICA	RESISTENCIA TERMICA	PERFORMANCE DE SELLADO	RESISTENCIA QUÍMICA
SUPERIOR				
EXCELENTE				
MUY BIEN				
BUENO				
MODERADO				

## INDUSTRIAS Y APLICACIONES APROPIADAS

- PROPÓSITO GENERAL
- INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL Y DEL MOTOR
- SUMINISTRO DE AGUA POTABLE
- CONSTRUCCIÓN NAVAL
- SUMINISTRO DE AGUA
- PLANTA DE ENERGÍA
- SUMINISTRO DE VAPOR
- REFRIGERACIÓN Y ENFRIAMIENTO
- SUMINISTRO DE GAS
- SISTEMAS DE CALEFACCIÓN
- INDUSTRIA QUÍMICA
- APLICACIONES EN ALTAS TEMP
- INDUSTRIA PETROQUÍMICA
- COMPRESORES Y BOMBAS
- INDUSTRIA DEL PAPEL Y LA CELULOSA
- VALVULÁS

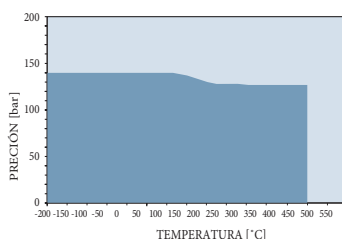
Composición	Grafito natural expandido, inserto de lámina de acero inoxidable espigado (AISI 316; 0,1 mm).
Color	Negro
Aprobaciones	DIN-DVGW DIN 3535-6, DVGW KTW, DVGW VP 401, API 607, BAM (Oxígeno), Germanischer Lloyd

## DATOS TÉCNICOS Valores típicos para un grosor de 1,5mm

Densidad	DIN 28090-2	g/cm <sup>3</sup>	1.5
Compresibilidad	ASTM F36A	%	35
Recuperación	ASTM F36A	%	17
Resistencia a la tensión	DIN 52913		
16 h, 50 MPa, 300 °C		MPa	49
Índice específico de fugas	DIN 3535-6	mg/(s·m)	0.05
Contenido cloruro lixiviable	FSA NMG 202	ppm	20
Contenido fluoruro lixiviable	FSA NMG 203	ppm	20
Contenido ceniza de grafito	DIN 51903	%	<1
Módulos de compresión	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	34
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	1.2
Porcentaje fluencia relajación	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	4.2
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	3.3
<b>Condiciones funcionamiento</b>			
Temperatura mínima		°C/°F	-200/-328
Temperatura continua			
- atmósfera oxidizante		°C/°F	550/1022
-atmósfera inerte o en reducción		°C/°F	700/1292
Presión		bar/psi	200/1450

## DIAGRAMA P-T

EN 1514-1, Tipo IBC, PN 40, DIN 28091-2 / 3.8, 1,5 mm



- Adecuación general - Medidas adecuadas para garantizar el máximo rendimiento para el diseño de la junta y la instalación de la junta.
- Aptitud limitada - Consulta técnica es obligatoria.

Dimensiones estándar de las hojas

Tamaño(mm): 1000 x 1000 | 1500 x 1500  
 Espesor (mm): 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0  
 Consultenos por otros tamaños y espesores.

Acetamida		Dioxano	+	Ácido oléico	+
Ácido acético, 10 %	+	Difenilo (Dowtherm A)	+	Óleum (ácido sulfúrico, fumante)	-
Ácido acético, 100% (glacial)	?	Ésteres	+	Ácido oxálico	?
Acetona	+	Etano (gas)	+	Oxígeno (gas)	+
Acetonitrilo	+	Éteres	+	Ácido palmítico	+
Acetileno (gas)	+	Acetato de etilo	+	Acete de parafina	+
Cloruros de ácido	?	Alcohol etílico (etanol)	+	Pentano	+
Ácido acrílico	+	Celulosa de etilo	+	Percloroetileno	+
Acilonitrilo	+	Cloruro de etilo (gas)	+	Petróleo (crudo)	+
Ácido adipico	+	Etileno (gas)	+	Fenol (ácido carbólico)	+
Aire (gas)	+	Glicol de etileno	+	Ácido fosfórico, 40 %	?
Alcoholes	+	Formaldehído (Formalina)	+	Ácido fosfórico, 85%	?
Aldehidos	+	Formamida	+	Ácido ftálico	+
Alum	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Acetato de potasio	+
Acetato de aluminio	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Bicarbonato de potasio	+
Clorato de aluminio	?	Ácido fórmico, 100%	?	Carbonato de potasio	+
Cloruro de aluminio	-	Freón-12 (R-12)	+	Cloruro de potasio	+
Sulfato de aluminio	+	Freón-134a (R-134a)	+	Cianuro de potasio	+
Aminas	+	Freón-22 (R-22)	+	Dicromato de potasio	?
Amonio (gas)	+	Jugo de frutas	+	Hidróxido de potasio	+
Bicarbonato de amonio	+	Fuelóleo	+	Yoduro de potasio	+
Cloruro de amonio	?	Gasolina	+	Nitrato de potasio	+
Hidróxido de amonio	+	Gelatina	+	Permanganato de potasio	?
Acetato de amilo	+	Glicerina (glicerol)	+	Propano (gas)	+
Anhidridos	+	Glicoles	+	Propileno (gas)	+
Anilina	+	Helio (gas)	+	Piridina	+
Anisol	+	Heptano	+	Ácido salicílico	+
Argón (gas)	+	Aceite hidráulico (basado en glicol)	+	Sal marina/salmuera	?
Asfalto	+	Aceite hidráulico (tipo mineral)	+	Siliconas (aceite/grasa)	+
Cloruro de bario	?	Aceite hidráulico (basado en éter de fosfato)	+	Jabones	+
Benzaldehido	+	Hidrazina	+	Aluminato de sodio	+
Benceno	+	Hidrocarburos	+	Bicarbonato de sodio	+
Ácido benzoico	+	Ácido clorhídrico, 10 %	-	Bisulfato de sodio	+
Bio-diesel	+	Ácido clorhídrico, 37 %	-	Carbonato de sodio	+
Bio-etanol	+	Ácido fluorhídrico 10 %	-	Cloruro de sodio	+
Licor negro	?	Ácido fluorhídrico, 48 %	-	Cianuro de sodio	+
Bórax	+	Hidrógeno (gas)	+	Hidróxido de sodio	+
Ácido bórico	+	Sulfato de hierro	+	Hipoclorito de sodio (blanqueador)	-
Butadieno (gas)	+	Isobutano (gas)	+	Silicato de sodio (vidrio de agua)	+
Butano (gas)	+	Isooctano	+	Sulfato de sodio	+
Alcohol butílico (Butanol)	+	Isopreno	+	Sulfuro de sodio	?
Ácido butírico	+	Alcohol isopropílico (Isopropanol)	+	Almidón	+
Cloruro de calcio	?	Queroseno	+	Vapor	+
Hidróxido de calcio	+	Cetonas	+	Ácido esteárico	+
Dióxido de carbono (gas)	+	Ácido láctico	?	Estireno	+
Monóxido de carbono (gas)	+	Acetato de plomo	+	Azúcares	+
Cellosolve	+	Arseniato de plomo	+	Sulfuro	+
Cloro (gas)	?	Sulfato de magnesio	+	Dióxido de sulfuro (gas)	+
Cloro (en agua)		Ácido cis-butenodioico	+	Ácido sulfúrico, 20 %	-
Clorobenceno	+	Ácido málico	?	Ácido sulfúrico, 98%	-
Cloroformo	+	Metano (gas)	+	Cloruro de sulfurilo	-
Cloropreno	+	Alcohol metílico (Metanol)	+	Alquitrán	+
Clorosilanos	?	Cloruro de metilo (gas)	+	Ácido tartárico	?
Ácido crómico	-	Dicloruro de metileno	+	Tetrahidrofurano (THF)	+
Ácido cítrico	?	Metilcelcetona (MEK)	+	Tetracloruro de titanio	-
Acetato de cobre	+	N-metil-pirrolidona (NMP)	+	Tolueno	+
Sulfato de cobre	+	Leche	+	Diisocianato de tolueno-2-4	+
Creosota	+	Aceite mineral (ASTM no.1)	+	Aceite transformador (tipo mineral)	+
Creosoles (ácido cresílico)	+	Aceite de motor	+	Tricloroetileno	+
Ciclohexano	+	Nafta	+	Vinagre	+
Ciclohexanol	+	Ácido nítrico 10 %	?	Cloruro de vinilo (gas)	+
Ciclohexanona	+	Ácido nítrico, 65%	?	Cloruro de vinilideno	+
Decalina	+	Nitrobenceno	+	Agua	+
Dextrina	+	Nitrógeno (gas)	+	Alcoholes blancos	+
Éter de dibencilo	+	Gases nitrosos (NOx)	?	Xilenos	+
Ftalato de dibutilo	+	Octano	+	Xilenol	+
Dimetilacetamida (DMA)	+	Aceites (esenciales)	+	Sulfato de zinc	+
Dimetilformamida (DMF)	+	Aceites (vegetales)	+		

## Tabla de resistencia química

Las recomendaciones hechas aquí pretenden ser una guía para la selección de la calidad adecuada de la junta. Debido a que la función y la durabilidad de los productos dependen de una serie de factores, los datos no se pueden utilizar para soportar ninguna reclamación de garantía.

+ Recomendado

? La Recomendación depende de las condiciones de funcionamiento

- No Recomendado

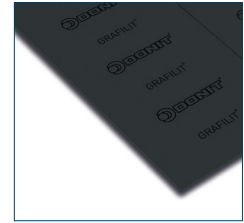


DONIT TESNIT, d.o.o. Cesta  
 komandanta Staneta 38 1215  
 Medvode, Slovenia  
 Telefono: +386 (0)1 582 33 00  
 Fax: +386 (0)1 582 32 06  
 +386 (0)1 582 32 08  
 Web: www.donit.eu  
 E-mail: info@donit.eu

Copyright © 2015 DONIT TESNIT, d.o.o.

All rights reserved

Date of issue: 01.06.2015 / TDS-GSP-05-2015



GRAFILIT® EM es un material a base de grafito expandido con inserto expandido de acero inoxidable, que permite aplicaciones con altas presiones de operación, incluyendo operaciones de ciclismo. Incluso la distribución de presión superficial en la empaquetadura proporciona excelentes propiedades termomecánicas y características de sellado, y aumenta la resistencia a la explosión. Por lo tanto, el material es particularmente adecuado para aplicaciones de alta temperatura en la industria petroquímica y suministro de vapor.

## PROPIEDADES

	RESISTENCIA MECÁNICA	RESISTENCIA TÉRMICA	PERFORMANCE DE SELLADO	RESISTENCIA QUÍMICA
SUPERIOR	■	■	■	■
EXCELENTE	■	■	■	■
MUY BIEN	■	■	■	■
BUENO	■	■	■	■
MODERADO	■	■	■	■

## INDUSTRIAS Y APLICACIONES APROPIADAS

- PROPÓSITO GENERAL
- CONSTRUCCIÓN NAVAL
- SUMINISTRO DE VAPOR
- PLANTA DE ENERGÍA
- SUMINISTRO DE GAS
- REFRIGERACIÓN Y ENFRIAMIENTO
- INDUSTRIA QUÍMICA
- SISTEMAS DE CALEFACCIÓN
- INDUSTRIA PETROQUÍMICA
- APLICACIONES EN ALTAS TEMP
- INDUSTRIA DEL PAPEL Y LA CELULOSA
- COMPRESORES Y BOMBAS
- INDUSTRIA AUTOMOTORA Y DE CONSTRUCCION DE MOTORES
- VALVULÁS

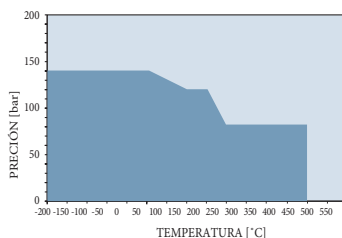
Composición	Grafito natural expandido, inserto de lámina de acero inoxidable expandido (AISI 316L; 0,15 mm).
Color	Negro
Aprobaciones	Por favor pregunte.

## DATOS TÉCNICOS Valores típicos para un grosor de 1,5mm

Densidad	DIN 28090-2	g/cm <sup>3</sup>	1.4
Compresibilidad	ASTM F36A	%	35
Recuperación	ASTM F36A	%	20
Resistencia a la tensión	DIN 52913		
16 h, 50 MPa, 300 °C		MPa	49
Índice específico de fugas	DIN 3535-6	mg/(s·m)	0.05
Contenido cloruro lixiviable	FSA NMG 202	ppm	20
Contenido fluoruro lixiviable	FSA NMG 203	ppm	20
Contenido ceniza de grafito	DIN 51903	%	<1
Módulos de compresión	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	32
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	2.5
Porcentaje fluencia relajación	DIN 28090-2		
A temperatura ambiente: $\epsilon_{KSW}$		%	4.5
A temperatura elevada: $\epsilon_{WSW/300\text{ °C}}$		%	3.5
<b>Condiciones funcionamiento</b>			
Temperatura mínima		°C/°F	-200/-328
Temperatura continua			
- atmósfera oxidizante		°C/°F	550/1022
- atmósfera inerte o en reducción		°C/°F	700/1292
Presión		bar/psi	200/1450

## DIAGRAMA P-T

EN 1514-1, Tipo IBC, PN 40, DIN 28091-2 / 3.8, 1,5 mm



- Adecuación general - Medidas adecuadas para garantizar el máximo rendimiento para el diseño de la junta y la instalación de la junta.
- Aptitud limitada - Consulta técnica es obligatoria.



Dimensiones estándar de las hojas

Tamaño(mm): 1000 x 1000  
 Espesor (mm): 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0  
 Consultenos por otros tamaños y espesores.

Acetamida	+	Dioxano	+	Ácido oléico	+
Ácido acético, 10 %	+	Difenilo (Dowtherm A)	+	Óleum (ácido sulfúrico, fumante)	-
Ácido acético, 100% (glacial)	?	Ésteres	+	Ácido oxálico	?
Acetona	+	Etano (gas)	+	Oxígeno (gas)	+
Acetonitrilo	+	Éteres	+	Ácido palmítico	+
Acetileno (gas)	+	Acetato de etilo	+	Aceite de parafina	+
Cloruros de ácido	?	Alcohol etílico (etanol)	+	Pentano	+
Ácido acrílico	+	Celulosa de etilo	+	Percloroetileno	+
Acrlonitrilo	+	Cloruro de etilo (gas)	+	Petróleo (crudo)	+
Ácido adipico	+	Etileno (gas)	+	Fenol (ácido carbólico)	+
Aire (gas)	+	Glicol de etileno	+	Ácido fosfórico, 40 %	?
Alcoholes	+	Formaldehído (Formalina)	+	Ácido fosfórico, 85%	?
Aldehidos	+	Formamida	+	Ácido ftálico	+
Alum	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Acetato de potasio	+
Acetato de aluminio	?	Ácido fórmico, 10 %	?	Bicarbonato de potasio	+
Clorato de aluminio	?	Ácido fórmico, 100%	?	Carbonato de potasio	+
Cloruro de aluminio	-	Freón-12 (R-12)	+	Cloruro de potasio	+
Sulfato de aluminio	+	Freón-134a (R-134a)	+	Cianuro de potasio	+
Aminas	+	Freón-22 (R-22)	+	Dicromato de potasio	?
Amonio (gas)	+	Jugo de frutas	+	Hidróxido de potasio	+
Bicarbonato de amonio	+	Fuelóleo	+	Yoduro de potasio	+
Cloruro de amonio	?	Gasolina	+	Nitrato de potasio	+
Hidróxido de amonio	+	Gelatina	+	Permanganato de potasio	?
Acetato de amilo	+	Glicerina (glicerol)	+	Propano (gas)	+
Anhidridos	+	Glicoles	+	Propileno (gas)	+
Anilina	+	Helio (gas)	+	Piridina	+
Anisol	+	Heptano	+	Ácido salicílico	+
Argón (gas)	+	Aceite hidráulico (basado en glicol)	+	Sal marina/salmuera	?
Asfalto	+	Aceite hidráulico (tipo mineral)	+	Siliconas (aceite/grasa)	+
Cloruro de bario	?	Aceite hidráulico (basado en éter de fosfato)	+	Jabones	+
Benzaldehído	+	Hidrazina	+	Aluminato de sodio	+
Benceno	+	Hidrocarburos	+	Bicarbonato de sodio	+
Ácido benzoico	+	Ácido clorhídrico, 10 %	-	Bisulfato de sodio	+
Bio-diesel	+	Ácido clorhídrico, 37 %	-	Carbonato de sodio	+
Bio-etanol	+	Ácido fluorhídrico 10 %	-	Cloruro de sodio	+
Licor negro	?	Ácido fluorhídrico, 48 %	-	Cianuro de sodio	+
Bórax	+	Hidrógeno (gas)	+	Hidróxido de sodio	+
Ácido bórico	+	Sulfato de hierro	+	Hipoclorito de sodio (blanqueador)	-
Butadieno (gas)	+	Isobutano (gas)	+	Silicato de sodio (vidrio de agua)	+
Butano (gas)	+	Isooctano	+	Sulfato de sodio	+
Alcohol butílico (Butanol)	+	Isopreno	+	Sulfuro de sodio	?
Ácido butírico	+	Alcohol isopropílico (Isopropanol)	+	Almidón	+
Cloruro de calcio	?	Queroseno	+	Vapor	+
Hidróxido de calcio	+	Cetonas	+	Ácido esteárico	+
Dióxido de carbono (gas)	+	Ácido láctico	?	Estireno	+
Monóxido de carbono (gas)	+	Acetato de plomo	+	Azúcares	+
Cellosolve	+	Arseniato de plomo	+	Sulfuro	+
Cloro (gas)	?	Sulfato de magnesio	+	Dióxido de sulfuro (gas)	+
Cloro (en agua)	?	Ácido cis-butenodioico	+	Ácido sulfúrico, 20 %	-
Clorobenceno	+	Ácido málico	?	Ácido sulfúrico, 98%	-
Cloroformo	+	Metano (gas)	+	Cloruro de sulfurilo	-
Cloropreno	+	Alcohol metílico (Metanol)	+	Alquitrán	+
Clorosilanos	?	Cloruro de metilo (gas)	+	Ácido tartárico	?
Ácido crómico	-	Dicloruro de metileno	+	Tetrahidrofurano (THF)	+
Ácido cítrico	?	Metilcelticetona (MEK)	+	Tetracloruro de titanio	-
Acetato de cobre	+	N-metil-pirrolidona (NMP)	+	Tolueno	+
Sulfato de cobre	+	Leche	+	Diisocianato de tolueno-2-4	+
Creosota	+	Aceite mineral (ASTM no.1)	+	Aceite transformador (tipo mineral)	+
Creosoles (ácido cresílico)	+	Aceite de motor	+	Tricloroetileno	+
Ciclohexano	+	Nafta	+	Vinagre	+
Ciclohexanol	+	Ácido nítrico 10 %	?	Cloruro de vinilo (gas)	+
Ciclohexanona	+	Ácido nítrico, 65%	?	Cloruro de vinilideno	+
Decalina	+	Nitrobenceno	+	Agua	+
Dextrina	+	Nitrógeno (gas)	+	Alcoholes blancos	+
Éter de dibencilo	+	Gases nitrosos (NOx)	?	Xilenos	+
Ftalato de dibutilo	+	Octano	+	Xilenol	+
Dimetilacetamida (DMA)	+	Aceites (esenciales)	+	Sulfato de zinc	+
Dimetilformamida (DMF)	+	Aceites (vegetales)	+		

## Tabla de resistencia química

Las recomendaciones hechas aquí pretenden ser una guía para la selección de la calidad adecuada de la junta. Debido a que la función y la durabilidad de los productos dependen de una serie de factores, los datos no se pueden utilizar para soportar ninguna reclamación de garantía.

+ Recomendado

? La Recomendación depende de las condiciones de funcionamiento

- No Recomendado



DONIT TESNIT, d.o.o. Cesta  
 komandanta Staneta 38 1215  
 Medvode, Slovenia  
 Telefono: +386 (0)1 582 33 00  
 Fax: +386 (0)1 582 32 06  
 +386 (0)1 582 32 08  
 Web: www.donit.eu  
 E-mail: info@donit.eu

Copyright © 2015 DONIT TESNIT, d.o.o.

All rights reserved

Date of issue: 01.06.2015 / TDS-GEM-05-2015