

CAUCHOS

TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS..... 2

NATURALES (NR)..... 3

ANTIABRASIVAS (NR) 3-4

EPDM 4

NITRILICOS (NBR)..... 5

NEOPRENOS (CR)..... 5

BUTILO (IIR)..... 6

VITÓN (FKM) 6

SILICONA (FMVQ) 6

NEOPRENOS ARMADOS 7

CAUCHOS ESPONJOSOS..... 8



CAUCHOS NATURALES TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

DENOMINACIÓN	COLOR	DUREZA SH A.	TEMPER. TRABAJO °C	PESO ESPECIF. gr/cm ³	OZONO	ACID. Y BASE C.	ACID. Y BASE D.	HIDRO-CARB.	DISOLV.	AISL. ELECT.	ENVEJECIMIENTO.	CAMPO DE APLICACIÓN
GOMA SOLA	NEGRO	65±5	-25/+70	1,49	●	●	●	●	●	●	●	JUNTAS Y VÁLVULAS
GOMA C/TEJIDO DE ALGODÓN	NEGRO	65±5	-25/+70	1,49	●	●	●	●	●	●		
GOMA C/TEJIDO METÁLICO	NEGRO	65±5	-25/+70	1,49	●	●	●	●	●	●		
ANTIABRASIVA	NEGRO	60±5	-40/+85	1,21	●	●	●	●	●	●	●	DE CHOQUE Y DESGASTE
MUY ANTIABRASIVA	NEGRO	62±5	-50/+85	1,12	●	●	●	●	●	●	●	
GUÍA DE CARGAS VERDE	VERDE	55±5	-40/+80	1,20	●	●	●	●	●	●	●	AMORTIGUACIÓN, ANTIÁCIDAS Y MECÁNICAS
CARAMELO	NATURAL	43±5	-40/+80	1,00	●	●	●	●	●	●	●	
GOMA ALIMENTARIA	BLANCO	65±5	-45/+85	1,30	●	●	●	●	●	●	●	ALIMENTACIÓN FDA

● EXCELENTE
 ● BUENO
 ● MODERADO
 ● NO RECOMENDADO

CAUCHOS SINTÉTICOS TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

DENOMINACIÓN	COLOR	DUREZA SH A.	TEMPER. TRABAJO °C	PESO ESPECIF. gr/cm ³	OZONO	ACID. Y BASE C.	ACID. Y BASE D.	HIDRO-CARB.	DISOLV.	AISL. ELECT.	ENVEJECIMIENTO.	CAMPO DE APLICACIÓN
NITRILICO ALTO CONTENIDO	NEGRO	70±5	-30/+120	1,25	●	●	●	●	●	●	●	GRASAS Y ACEITES
NITRILICO ALIMENTARIO	BLANCO	60±5	-35/+110	1,40	●	●	●	●	●	●	●	ALIMENTACIÓN FDA
NEOPRENO COMERC.	NEGRO	60±5	-20/+100	1,45	●	●	●	●	●	●	●	ENVEJECIMIENTO, ACEITES Y AMBIENTE MARINO
NEOPRENO ALTA ESP.	NEGRO	70±5	-30/+120	1,43	●	●	●	●	●	●	●	
E.P.D.M -70 SH A.	NEGRO	70±5	-40/+120	1,31	●	●	●	●	●	●	●	ENVEJECIMIENTO, ÁCIDOS, BAJA TEMPERATURA Y AMBIENTE MARINO
BUTYL	NEGRO	60±5	-40/+130	1,27	●	●	●	●	●	●	●	ÁCIDOS, ENVEJECIMIENTO Y ALTA TEMPERATURA
VITÓN	NEGRO	70±5	-30/+250	1,85	●	●	●	●	●	●	●	
SILICONA	BLANCO	60±5	-70/+200	1,30	●	●	●	●	●	●	●	

● EXCELENTE
 ● BUENO
 ● MODERADO
 ● NO RECOMENDADO

NATURALES (NR)

Cauchos con buenas propiedades mecánicas y dinámicas, resistencia a la abrasión, buena resiliencia y elasticidad. Mantienen buena flexibilidad a bajas temperaturas. Tienen una gran capacidad de alargamiento y deformación. Entre ellas tenemos:

- **GOMA DE JUNTAS (SBR):** Juntas para usos generales, en condiciones no severas con temperaturas entre -25°C y $+70^{\circ}\text{C}$. No resiste aceites, hidrocarburos, ni líquidos orgánicos. Tiene mal comportamiento ante el ozono. Se puede suministrar con refuerzo de tejido textil (ALGODONADA) o metálico (METÁLICA) para darle mayor consistencia al desgarrar y la compresión.
- **GOMA BLANCA (SBR):** Similar a la goma de juntas pero con la ventaja de que NO MANCHA.
- **GOMA BLANCA ALIMENTARIA:** Juntas para uso alimentario. Tiene buenas características mecánicas y dinámicas. Buena resistencia a ácidos, bases y sales. No está indicada para aceites, grasas o hidrocarburos.
- **GOMA CAMELO:** Caucho con excelentes propiedades mecánicas y gran elasticidad. Muy resistente a la abrasión y gran rebote. Tiene buenas propiedades eléctricas, resistencia a ácidos, bases y sales. Muy usado como manguitos para descarga de materiales abrasivos secos (cemento en polvo, arena, etc.), como baberos de cintas transportadoras o recubrimientos de tolvas.
- **GRIS DINÁMICA:** Caucho específico para trabajar como membrana en la fabricación de puertas de madera.

ANTIABRASIVAS (NR)

Son cauchos naturales específicamente diseñados para resistir la abrasión y fuertes impactos en distintas aplicaciones. Tienen las características propias de los cauchos naturales y mejoradas las características abrasivas.

- **ANTIABRASIVA:** Buena resistencia al impacto, desgarrar y abrasión. Para contacto con productos de abrasión media. Proporciona protección contra la corrosión y reducción de ruidos y vibraciones. Se usa frecuentemente para el recubrimiento de tolvas, canaletas, recubrimiento de salas de granalla, etc.

- **MUY ANTIABRASIVA:** Excelente resistencia al impacto, desgarro y abrasión. Para contacto con productos de abrasión alta. Proporciona excelentes prestaciones a bajas temperaturas. Confiere protección contra la corrosión y reducción de ruidos y vibraciones. Se usa frecuentemente para el recubrimiento de tolvas, canaletas, cribas, cajas de camión, recubrimiento de salas de granalla, etc.
- **GUÍAS DE CARGA / BABEROS:** Caucho antiabrasivo especialmente diseñado para trabajar como babero o rascador. Se consigue una larga vida de los mismos sin dañar la banda transportadora y reduciendo mucho los costes de mantenimiento por sustitución o reparación. También es usada en salas de granalla debido a su color claro para facilitar la visión en las mismas.
- **GUARDA POLVOS / BABEROS:** Caucho antiabrasivo elástico (similar al caucho caramelo) usado para guarda polvos en equipos vibrantes o baberos donde se requiera elevada elasticidad.

E.P.D.M

La principal característica es su inmejorable resistencia a la intemperie, incluso en ambientes agresivos proporcionando una alta resistencia al envejecimiento en ambientes marinos y climatológicamente extremos. Tienen además, una gran resistencia a muchos productos químicos no hidrocarbonados y disolventes, y gran resistencia a corrosivos y ácidos no oxidantes.

- **COMERCIAL:** EPDM de 70° Shore A, con inmejorable relación calidad/precio. Uso general en juntas en ambientes agresivos o navales.
- **45° SHORE A:** EPDM de alta calidad y escasa dureza, con mejorada resistencia química y antiabrasiva. Usado para juntas de depósitos y bocas de hombre donde se requiera una dureza inferior.
- **IMPERMEABILIZACIÓN:** Membrana específicamente diseñada para impermeabilizar balsas, fachadas, cubiertas, depósitos, etc. Disponible en espesores de 0,8 y 1 mm. Bajo pedido se puede elaborar las membranas “soldadas” en la medida total para solo tener que colocarla en obra.

NITRILICOS (NBR)

Caucho especialmente diseñado para resistir aceites, grasas e hidrocarburos manteniendo sus características. Tienen buena resistencia a los productos químicos inorgánicos (excepto agentes anti-oxidantes y cloro). Gran resistencia a los hidrocarburos alifáticos y algo menor ante los aromáticos.

- **COMERCIAL:** Para usos poco severos donde el contacto con los aceites, grasas e hidrocarburos es muy limitado. Su resistencia es moderada.
- **ALTA ESPECIFICACIÓN:** NBR de alta calidad y prestaciones. Indicado para contacto permanente con los aceites, grasas e hidrocarburos. Su uso se centra en juntas de motores, rascadores de depuradoras, juntas en transformadores eléctricos, etc.
- **BLANCO ALIMENTARIO:** Para uso alimentario, manteniendo las características típicas de la familia de los nitrilicos.

NEOPRENOS (CR)

Es probablemente el caucho más completo. Destaca por tener una equilibrada combinación de propiedades. Tiene buenas propiedades mecánicas y abrasivas. Resiste químicos inorgánicos, excepto ácidos oxidantes y halógenos. No resiste la mayoría de compuestos orgánicos, salvo alcoholes. Presenta una moderada resistencia a los hidrocarburos alifáticos. Su aplicación más común es como apoyos de estructuras o equipos, soporte de bancadas, juntas de dilatación, juntas en general, etc.

- **COMERCIAL:** Es un neopreno de bajo contenido muy usado en construcción como junta de dilatación o soporte de bancadas. No tiene buen comportamiento al ozono ni los aceites.
- **ALTA ESPECIFICACION:** Neopreno con alto contenido pensado para aplicaciones exigentes.
- **IGNIFUGO:** Neopreno de altas prestaciones, resistente al fuego M2 y resistentes a la abrasión. Tiene excelente comportamiento al envejecimiento, muy buena resistencia al calor y a los aceites, minerales y vegetales.
- **50° SHORE A:** Neopreno de calidad comercial, pero con una dureza inferior para aplicaciones donde se necesiten una dureza inferior.

BUTILO (IIR)

La principal característica del BUTILO es su excelente impermeabilidad ante gases. Mantiene sus características en un amplio rango de temperaturas y tiene un excelente comportamiento a la intemperie. Amplia resistencia a casi todos los químicos inorgánicos, limitada ante los oxidantes y muy alta ante los ácidos minerales y álcalis.

VITÓN (FKM)

Es el caucho más resistente a hidrocarburos, ácidos, álcalis e incluso oxidantes, y mantiene sus características hasta temperaturas de 250°C. Es auto-extinguible y con una inmejorable resistencia al ozono e intemperie. Su punto débil son los ésteres y cetonas.

SILICONA (FMVQ)

Es fisiológicamente inerte y mantiene sus características ante temperaturas muy extremas (-70°C a +200°C). Son absolutamente inalterables por el ozono, intemperie y radiación ultravioleta.

NEOPRENOS ARMADOS

Se trata de plancha de neopreno vulcanizada con chapa de acero intercaladas para soportar grandes cargas. Su uso se centra en la construcción, como apoyos de estructuras, pilares, puentes, pasarelas, etc.

Zunchados: Permiten movimientos de traslación en cualquier dirección, así como los pequeños giros sobre cualquier eje por deformación elástica. De este modo transmiten de un elemento estructural a otro las fuerzas previstas en el análisis de la estructura.

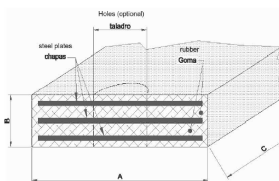
Apoyos con cuña metálica: La chapa superior es una cuña metálica lo que permite adaptarse a superficies no paralelas como pendientes longitudinales no mayores al 5%.

Apoyos gofrados: Se usan principalmente para cargas estáticas. Anclaje mediante chapas de aceros externas y gofradas, en este caso no se transmiten movimientos.

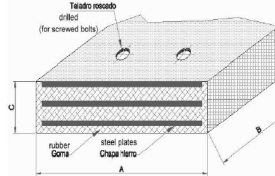
Apoyos anclados: Uso especial para fuerzas de tracción y grandes fuerzas horizontales. Puede transmitir pequeños movimientos (10% de la carga admisible de compresión) cuando se realiza con pernos soldados o roscados.

Apoyos deslizantes: posibilidad de permitir grandes movimientos añadiendo un sistema de deslizamiento (capa de PTFE vulcanizada) en combinación con una superficie de acero inoxidable tipo espejo.

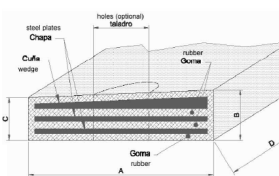
Zunchados



Anclados



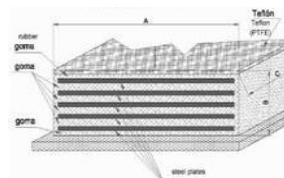
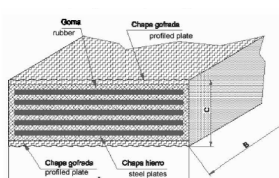
Con cuña metálica



Deslizantes



Gofrados



CAUCHOS ESPONJOSOS

El Caucho esponjoso o celular se obtiene de la mezcla de caucho (NR, EPDM, NBR, CR, etc.) como base del compuesto así como agentes esponjantes produciendo un material con celdas. Se pueden obtener celdas cerradas, semi-cerradas o abiertas. Las celdas cerradas mayoritariamente no se encuentran comunicadas entre sí, mientras que las celdas abiertas sí permiten la circulación de aire entre ellas. La espuma cerrada proporciona una menor conductividad térmica, una mayor absorción, mayor estanqueidad, además de una mayor resistencia a la compresión.

La principal ventaja del caucho celular frente al compacto es la posibilidad de compresión, facilitando la absorción de irregularidades en los sistemas de cierre y su recuperación después de estar un tiempo sometido a compresión.

COMAGA dispone de un amplio stock de caucho esponjoso con y sin adhesivo, en diferentes formatos como planchas, cordón, perfiles (rectos, con dibujos, cuadrados, etc.) y en distintas calidades de caucho. También servimos piezas terminadas mediante corte o troquelado.

