



## Información



En instalaciones, las planchas de goma **GOMASOLA** (im.sup.) y **GOMAEELAS** (im. media) se utilizan para la confección de piezas o perfiles destinados a múltiples usos para cubrir funciones que se relacionen con:

- Aislamiento vibratorio
- Aislamiento dieléctrico
- Evitar puente térmico
- Evitar el contacto de una superficie metálica con el suelo para evitar su oxidación ante aguas pluviales.
- Compensar un cierto desnivel
- Desolidarizar cualquier punto de apoyo de una estructura.
- Impermeabilizante en forma de placas



**SILIGOM** (im.inf) se utiliza, a diferencia de las anteriores, cuando existen cumplimiento de exigencias sanitarias y/o las condiciones de trabajo son a temperaturas altas (>100°C).



## Análisis Físico

| GOMASOLA  |                             |  |
|---|-----------------------------|---|
| Color   |                             | Negro   |
| Aspecto   |                             | Superficie lisa   |
| Calidad de caucho   |                             | NR/SBR  |
| Dureza [°ShA ±5] ASTM D2240                                       |                             | 65  |
| Peso específico [gr/cm <sup>3</sup> ]                             |                             | 1,49  |
| Carga Rotura [MPa] ASTM D412                                      |                             | 4   |
| Alargamiento [%] ASTM D412  |                             | 200   |
| Resistencia a la abrasión [mm <sup>3</sup> ] ASTM DIN 53516 (10N) |                             | 480   |
| Desgarro [N/mm] ASTM DIN 624 Die C                                |                             | 12  |
| Compresión Set (22h a 70°C) [%] ASTM D395 Met.B                   |                             | 43  |
| Envejecimiento por aire caliente 70h 70°C [%] ASTM D576           | Cambio de dureza            | 10  |
|   | Cambio carga rotura         | -20   |
|   | Cambio alargamiento         | -40   |
| Resistencia química   | Ozono/intemperie            | Moderado  |
|   | Ácidos diluidos             | Moderado  |
|   | Ácidos concentrados         | No recomendado  |
|   | Gasolinas, aceites y grasas | No recomendado  |
|   | Disolventes orgánicos       | No recomendado  |



| GOMAELAS  |                   |
|---|-------------------|
| Color   | Marrón traslúcido |
| Aspecto   | Superficie lisa   |
| Calidad de caucho y dureza                                | NR* R-499         |
| Dureza [°ShA]   | 43                |
| Peso específico [gr/cm <sup>3</sup> ]                     | 1                 |
| Campo de temperatura en [°C]                              | -40 +80           |
| Carga Rotura ASTM D412 [MPa]                              | 20                |
| Alargamiento ASTM D412 [%]                                | 650               |
| Resistencia al desgarro ASTM D624 Die C [N/MM]            | 30                |
| Resistencia a La abrasión DIN53516 (5N) [m <sup>3</sup> ] | Buena             |
| Ácidos y álcalis diluidos y concentrados                  | Excelente/Buena   |
| Hidrocarburos, aceites y grasas                           | NO                |
| Disolventes orgánicos                                     | RECOMENDADO       |

| SILIGOM  |                 |
|--|-----------------|
| Color  | Translúcida     |
| Aspecto  | Superficie lisa |
| Calidad de caucho                                  | SI              |
| Dureza [°ShA]                                      | 60   30         |
| Peso específico [gr/cm <sup>3</sup> ]              | 1.21   1.1      |
| Campo de temperatura en [°C]                       | -60 -230°C      |
| Carga Rotura ASTM D412 [MPa]                       | 7   >10         |
| Alargamiento ASTM D412 [%]                         | 350   >600      |
| Compresión set def. máx. 2h, 150°C DIN3517 type II | 30              |
| Resistencia al desgarro ASTM D624 Die C [N/MM]     | 14   <14        |
| Ozono y agentes atmosféricos                       | Excelente       |
| Ácidos y álcalis diluidos/concentrados             | Buena/Moderada  |
| Oxidantes químico, alcoholes y amoníaco            | Buena           |
| Disolventes benceno, tolueno                       | NO Recomendada  |
| Hidrocarburos, aceites y grasas                    | NO Recomendada  |
| Eléctrica  | Excelente       |

**NOTA\*:**NR Abreviatura internacional del caucho natural. Es un hidrocarburo que se obtiene del látex, producido por varias moráceas y euforbiáceas intertropicales, pero sólo se explota comercialmente la Hevea Brasilensis.



## Descripción y Dimensiones

| Espesores en mm.    | Anchos en m. | Largo en m |         |
|---------------------|--------------|------------|---------|
| GOMASOLA Y GOMAELAS |              |            |         |
| 3                   | 1,35         | 1,0        | Plancha |
| 5                   | 1,35         | 1,0        |         |
| 10                  | 1,35         | 1,0        |         |
| 20                  | 1,4          | 1,0        |         |
| 30                  | 1,4          | 1,0        |         |



| Espesores en mm. | Anchos en m. |      | Largo en m |         |
|------------------|--------------|------|------------|---------|
| SILIGOM          |              |      |            |         |
| 10               | 60°ShA       | 1,0  | 1,0        | Plancha |
| 12               | 60°ShA       | 1,0  | 1,0        |         |
|                  | 30°ShA       | 0,98 | 0,98       |         |
| 15               | 60°ShA       | 1,0  | 1,0        |         |
|                  | 30°ShA       | 0,98 | 0,98       |         |
| 20               | 60°ShA       | 1,0  | 1,0        |         |
| 30               | 60°ShA       | 1,0  | 1,0        |         |



### Características Aislamiento Vibratorio

Las planchas de GOMASOLA y GOMAEELAS permiten un aislamiento general a la transmisión de vibraciones por efecto de discontinuidad en el medio.

Colocar plancha de un espesor mínimo de 5 mm. entre la superficie de apoyo de la máquina que transmite niveles de vibración a la estructura, supone una reducción de la transmisión de vibración por disipación de la fuerza periódica en calor (debido al factor de pérdida propio del caucho). Ello se debe a que, en el paso de la vibración por el medio estructural de la máquina a la estructura del edificio, se produce un cambio muy brusco en las propiedades de rigidez y densidad que proporciona el elemento viscoelástico. De esta manera se obliga a que se produzcan fenómenos de difracción y fenómenos de disipación (cambio brusco de impedancias) que rebajan el contenido energético vibratorio.

| Material        | Densidad $\rho$<br>en Kg/m <sup>3</sup> | Módulo de elasticidad E<br>en N/m <sup>2</sup> | Impedancia acústica<br>característica Z<br>Pa / sm |
|-----------------|---|--|--|
| Acero           | 7800                                    | $2.2 \times 10^{11}$                           | $5 \times 10^7$                                    |
| Hormigón        | 1300                                    | $2.3 \times 10^{10}$                           | $7 \times 10^6$                                    |
| Ladrillo macizo | 1800                                    | $1.6 \times 10^{10}$                           | $5 \times 10^5$                                    |
| Madera (abeto)  | 600                                     | $3 \times 10^8$                                | $4 \times 10^5$                                    |
| Corcho          | 250                                     | $3 \times 10^7$                                | $9 \times 10^4$                                    |
| Caucho          | 1100                                    | $5 \times 10^6$                                | $7 \times 10^4$                                    |

En la tabla adjunta se pueden ver las características de densidad, módulo de elasticidad e impedancia acústica. Para determinar aproximadamente la discontinuidad del medio se puede emplear la siguiente expresión:

$$\text{Cambio de A respecto a B} = 20 \log (Z^A / Z^B)$$

| A/B              | Diferencia<br>logarítmica |
|------------------|---------------------------|
| Acero / Hormigón | 16                        |
| Acero / Ladrillo | 19                        |
| Acero / caucho   | 56                        |

Las planchas de GOMAEELAS tienen la particularidad añadida de poseer unas propiedades mecánicas exclusivas, especialmente en el rango dinámico, debido a que poseen una baja compresión set y alta resiliencia.