LAGON rubber

Soluciones para condiciones extremas
Solutions for extreme conditions



Industria Alimentaria

LAGON Rubber, S.L.
Portal de Gamarra 9-A; Pab. 17
01013 Vitoria-Gasteiz
(España-Spain)

T +34 945 232 130
F +34 945 156 139
www.lagonrubber.com
info@lagonrubber.com



Ventajas principales

- **Resistencia térmica extrema.**
  Desde -60 °C hasta más de 200 °C.
- **Seguridad alimentaria.**
  CE1935/2004 y FDA. No altera el sabor, el olor ni las propiedades de los alimentos. Previene la proliferación bacteriana. Fácil limpieza y mantenimiento.
- **Estanqueidad y sellado óptimo.**
  Fabricación de juntas, perfiles y cierres herméticos para maquinaria de procesamiento, envasado y packaging. Durabilidad y elasticidad superiores.

SILICONA

SILICONA SILAG

La silicona compacta SILAG de grado alimentario ofrece una alta resistencia a temperaturas extremas y una gran durabilidad, siendo ideal para procesos seguros y estancos en la industria alimentaria.

Suministrada en varios colores: translúcido, rojo teja, azul, blanco y negro. Disponible en varias durezas: desde 30º a 80º Shore A. Stock habitual en 60 y 40 Sh.A. Espesores desde 0,3 hasta 20mm (plancha laminada). Anchos estándar de 1.200mm. Longitudes estándar de rollo de 5.000 y 10.000mm. Servicio de metraje y posibilidad de corte en tiras y piezas según plano.

Certificaciones para usos alimentarios:
CE 1935/2004; UE 10/2011Ç; BfR XV y FDA CFR 21 § 177.2600.

	Datos	Datos	Un.	Norma
CALIDAD SILAG	SILAG 60	SILAG 40	–	–
Densidad	1,20	1,20	gr/cm^3	EN ISO 1183-1A
Dureza	60	40	Shore A	ISO 7619-1
Carga de Rotura	10	9	MPa	ISO 37-2
Alargamiento	400	525	%	ISO 37-2
Res. al desgarro	22	23	N/mm	ASTM D 624 B
Compression set (22h @ 150ºC)	10	22	%	ASTM D 395 B2
Campo de temperaturas	-60 +230	-60 +230	ºC	–

Ventajas principales

- **Seguridad alimentaria.**
  Evita que pedazos de goma o silicona lleguen al consumidor final. Higiene y resistencia.
- **Detección en línea.**
  Los detectores de metales reconocen incluso piezas muy pequeñas. Todo esto supone menos paradas.
- **Estanqueidad y sellado óptimo.**
  Fabricación de juntas, perfiles y cierres herméticos para maquinaria de procesamiento, envasado y packaging. Durabilidad y elasticidad superiores.

SILICONA SILAG 60AD AZUL METAL-DETECTABLE

La silicona metal-detectable se utiliza en la industria alimentaria y el packaging para identificar de forma automática fragmentos diminutos de juntas o piezas que caen accidentalmente en la línea de producción.

Las referencias SILAG 60AD son generalmente de color azul grisáceo. Disponible en 60 Shore A. Gracias a la presencia de óxido de hierro en su formulación (Fe2O3) este material puede ser detectado mediante el uso de sensores magnéticos.

La plancha SILAG 60AD se fabrica en rollos laminados de 1 a 12mm de espesor con longitudes estándar de rollo de 5.000 y 10.000mm. Servicio de metraje.

Certificaciones para usos alimentarios: CE 1935/2004 y UE 10/2011.



Aplicaciones Industria Alimentaria y Packaging

- **Maquinaria de envasado**
  Juntas de estanqueidad en cámaras de vacío o campanas de termoformado.
- **Sistemas de Termosellado**
  Perfiles almohadillados debajo de las mordazas que sellan las bolsas plásticas.
- **Transporte de alimentos**
  Amortiguadores de impacto para productos delicados durante el procesado.



SILICONA CELULAR SILAG 400 FDA

La silicona celular alimentaria se ha convertido en un material indispensable en la industria del packaging de alimentos debido a su alta seguridad higiénica, flexibilidad y resistencia mecánica. Disponible en color azul y en espesores desde 2mm hasta 12mm. Los rollos tienen un formato estándar de 5.000x1.000mm.

	Valores	Un.	Norma
Material	VMQ	–	ASTM D1418
Densidad	400	Kg/m^3	ISO 845 (ASTM D1056)
Dureza	63	Shore 00	ASTM D2240
Fuerza compresión, deformación	60 (8)	KPa (psi)	ASTM D1056
Color	Azul	–	Visual
Carga de Rotura	1,2	MPa	ASTM D412
Alargamiento	110	%	ASTM D412
Compression Set 50%-24Hr 22 hrs @ 100ºC	7	%	ASTM D 1056
Rango temperaturas	-60 / +230	ºC	–
Absorción agua	1	%	ASTM D1056

OTRAS CALIDADES

- **FLUOROSILICONA SILAG 60FVMQ**
  La fluorosilicona (FVMQ) es un elastómero de alto rendimiento que combina la flexibilidad y el amplio rango térmico de la silicona estándar con la resistencia química del flúor. Habitual en la fabricación de juntas de alta temperatura para equipos que sellan envases de alimentos al vacío. Disponible en rollos de 914mm de anchura.

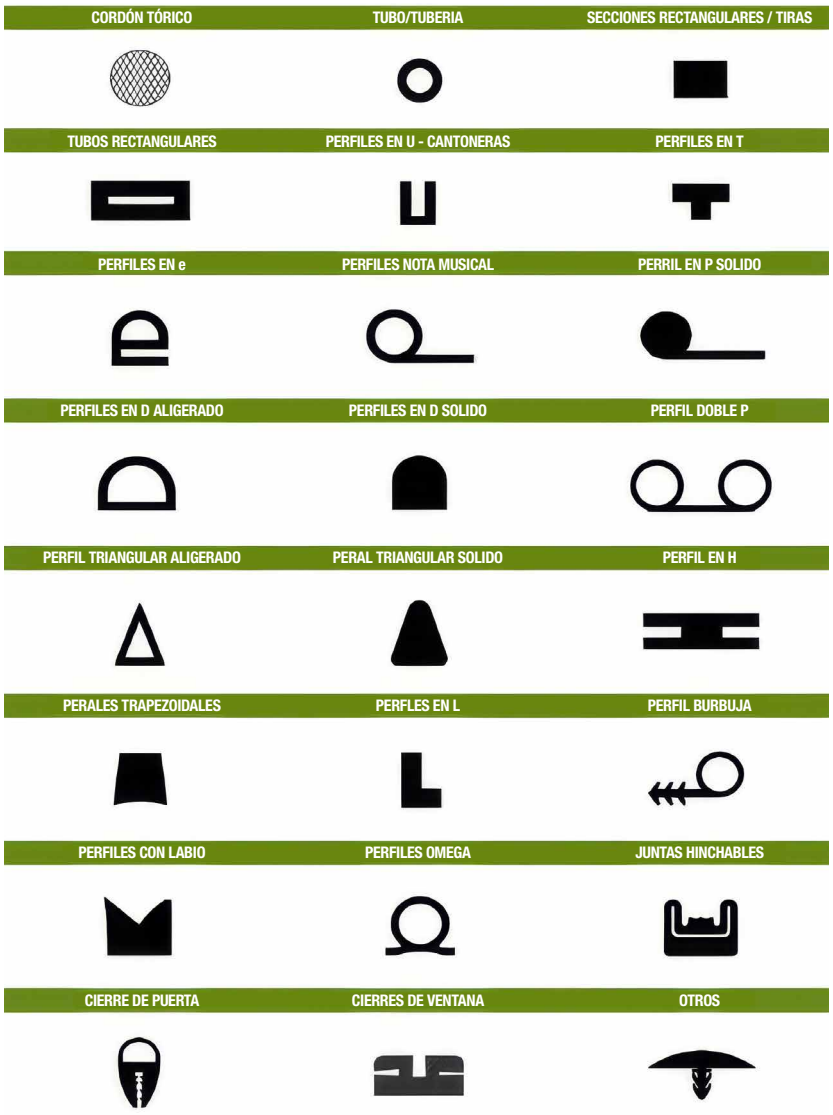
- **SILAG 60R HT 300ºC - Silicona para altas temperaturas (THT)**
  Si bien la silicona generalmente soporta de forma puntual temperaturas cercanas a los +230ºC, cuando esta debe trabajar durante largos períodos por encima de tales valores, se sugiere el uso de formulaciones especiales que cumplan estos requerimientos. La Silicona SILAG 60R HT puede trabajar en régimen continuo a 270ºC sin sufrimiento mecánico, soportando picos intermitentes de hasta 300ºC. En rollos de 1.000mm de anchura y espesores habituales de 1 a 10mm. Ofrecemos servicio de corte por metraje. Dureza de 60Sh.A.





PERFILES

La perfilería de silicona (VMQ) y Viton™ (FKM) se emplea principalmente para el sellado, aislamiento y conducción de fluidos en maquinaria de proceso y líneas de envasado, garantizando la higiene y la resistencia ante condiciones extremas.



En la industria del packaging, la perfilería de silicona y Vitón (FKM) cumple un rol crítico en las máquinas de termosellado. Su función principal es amortiguar la presión mecánica, distribuir uniformemente el calor y garantizar un sellado hermético.

También disponibles con cierres o uniones vulcanizadas, así como en formato de junta hinchable con diversas válvulas.

Aplicaciones Industria Alimentaria y Packaging

- **Hornos y autoclaves industriales.**
  Juntas y burletes para puertas que aseguran la estanqueidad térmica y evitan la pérdida de calor durante la cocción o pasteurización.
- **Cámaras frigoríficas y de congelación.**
  Perfiles de sellado en puertas que mantienen su elasticidad extrema a temperaturas bajo cero sin cuartearse.
- **Maquinaria láctea y de bebidas.**
  Tubos extruidos y juntas de estanqueidad para el transporte higiénico de leche, zumos, jarabes y agua.
- **Boquillas, mangueras y perfiles de guiado**
  Dirigen salsas, aceites o fluidos hacia las botellas, bolsas o bandejas.
- **Perfiles fabricados en silicona metal detectable.**
  Permiten localizar cualquier partícula desprendida por desgaste mecánico antes de que el producto llegue al consumidor.





Ámbitos de aplicación

- **Elementos de transporte.**
  - Cangilones de elevadores.
  - Bandas transportadoras.
  - Raspadores de banda.
  - Recubrimientos de tolvas.
- **Piezas de dosificación y mezcla.**
  - Paletas mezcladoras.
  - Hélices.
  - Estrellas de llenado.
  - Guías de deslizamiento.
- **Juntas y elementos de estanqueidad.**
  - En sistemas y tuberías que transportan fluidos alimentarios a presión (leche, aceites, zumos).
- **Revestimientos de protección.**
  - Capas protectoras en tolvas de caída de frutas, carnes u hortalizas para mitigar impactos sin dañar el producto.



Ventajas principales

- **Resistencia a temperaturas extremas.**
  Soporta de manera continua temperaturas de hasta +200°C o +220°C
- **Alta resistencia química.**
  Resiste aceites, grasas animales y vegetales, ácidos y productos de limpieza cáusticos sin descomponerse.
- **Durabilidad.**
  Mantiene su forma y elasticidad bajo presión a altas temperaturas, lo que previene fugas y alarga la vida útil de los equipos.

POLIURETANO

POLIURETANO PULAG FDA

Se emplea principalmente en componentes mecánicos sometidos a fricción constante, manipulación de sólidos a granel o lavado continuo.

Disponible en durezas 70-80-90 Shore A. Espesores desde 1mm hasta 20mm. Formato 2.000x1.000mm.

	Valores	Un.	Norma
Material	PUR	–	–
Dureza	90	Shore A	DIN 53505
Densidad	1,09	gr/cm^3	DIN 53479
Abrasión	50	mm^3	DIN53516
Carga de rotura	35	N/mm^2	DIN53504
Alargamiento	450	%	DIN53504
Res. al desgarro	40	N/mm	DIN53515
Compresión Set Temp. 20% (24h @ 70ºC)	30	%	DIN53517
Campo de temperaturas	-30/80ºC	ºC	–

POLIURETANO PULAG 95AD AZUL METAL DETECTABLE

Este material se utiliza principalmente en zonas de la línea de producción donde hay contacto directo con alimentos y un alto riesgo de desgaste por fricción. Disponible en rollo de ancho 1.800mm. Espesor standard: 3mm.

Certificaciones para usos alimentarios: CE 1935/2004 y UE 10/2011.



VITON™

VITON™ BLANCO TD65 FDA

Caucho fluorado especialmente formulado para cumplir con los estándares de la Food and Drug Administration (FDA) de EE. UU., lo que permite su contacto seguro con alimentos, bebidas y productos farmacéuticos.

Apto para equipos de mezclado, llenado, pasteurización y cocción que manejan aceites, grasas vegetales/animales y jugos ácidos. Utilizado en sistemas de limpieza y esterilización con vapor o productos químicos agresivos donde otros elastómeros se degradan. Uso extendido en industria del packaging y envasado en maquinaria que sella o dosifica productos calientes, aceitosos o farmacéuticos.

	Valores	Un.	Norma
Dureza	65±5	Shore A	ASTM D2240
Densidad	2	gr/cm^3	ASTM D792
Color	Blanco	–	Visual
Carga de rotura	1500	psi	ASTM D412
Alargamiento	200	%	ASTM D412
Compression Set	23	%	ASTM D395B