

Selladores de Butilo

Selladores plásticos de diferentes formas



¿Por qué usar un Butilo Henkel?

Selladores plásticos

Como los adhesivos, los selladores se utilizan en diferentes áreas industriales y no industriales en las que van adquiriendo importancia progresivamente. Los selladores modernos son complementos ideales para las técnicas de adhesión y sellado tradicionales, como cuando se utilizan juntas sólidas y con frecuencia hasta pueden reemplazarlas.

Información básica

Los selladores de butilo y poliisobutileno (PIB) presentan diferentes estructuras químicas, pero los usuarios no notarán prácticamente ninguna diferencia en sus propiedades cuando los utilicen. Ambos grupos de selladores plásticos son productos monocomponentes. Dado que no necesitan endurecedor ni tiempo de curado, sus propiedades finales son evidentes inmediatamente después de la aplicación. Esta característica y las que se indican a continuación hacen de los selladores de butilo y PIB soluciones interesantes para las tareas de producción y procesamiento en las actividades industriales y artesanales.

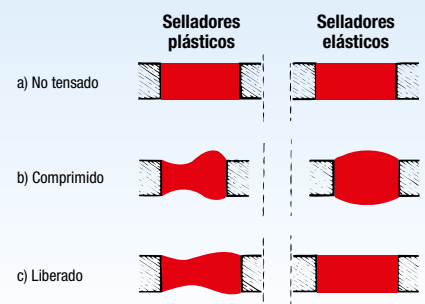
Propiedades

- Excelente adhesión en casi todos los sustratos.
- Propiedades finales inmediatamente después de la aplicación.
- Baja permeabilidad al vapor de agua y los gases.
- Buena resistencia al agua y el envejecimiento.
- Gran flexibilidad incluso a bajas temperaturas.
- Autosoldado.

Debido a su pegajosidad inherente, los selladores de butilo y de PIB se adhieren a los metales, el vidrio, la cerámica, los sustratos minerales, la madera, PS, EPDM y otros plásticos. Logran incluso una excelente adhesión a sustratos que son generalmente difíciles de unir, como el PE, PP y POM.

Plástico frente a elástico

Un criterio importante en la selección de selladores es el comportamiento mecánico bajo deformación. Cuando se expone a fuerzas, cada sellador presenta una reacción plástica (es decir, deformable) y una elástica (es decir, tipo caucho). Si la reacción plástica es dominante, el sellador se denomina como plástico. Dos grupos importantes de estos selladores plásticos son los productos con base de goma butílica y/o poliisobutileno.



Selladores plásticos

Cuando, en las páginas siguientes, aparezca el término selladores plásticos nos referimos a selladores de butilo y PIB. Henkel clasifica los selladores plásticos del modo siguiente:

- Perfiles y piezas extruídas.
- Masillas.
- Butilos hotmelt.
- Selladores para pistola.

Perfiles

Los butilos se moldean con diferentes formas por medio de extrusión a temperaturas entre 60 y 80 °C. Posteriormente se aplican en papel protector y se bobinan. El papel protector se retira inmediatamente antes de usarse el perfil. Los perfiles se presentan en forma de perfiles planos (cintas) o redondos (cordones) con una gran variedad de dimensiones. O bien se bobinan en carretes o se cortan (perfiles precortados). Para aumentar su estabilidad dimensional, longitudinal, hay disponibles también perfiles planos y redondos con un núcleo de algodón o hilo sintético o con forro textil. Laminando una cara de las cintas con películas/hojas de plástico, material no tejido o láminas compuestas de aluminio se logran otras propiedades especiales como estabilidad a UV y a ambiente exterior, resistencia a la rotura o compatibilidad con masillas o pinturas. No es necesario equipo de aplicación ni precauciones particulares para manipular los perfiles. Son fáciles, seguros y limpios de usar. Gracias a nuestra larga experiencia y a la excelente fiabilidad de nuestros procesos de producción, los perfiles de Henkel tienen una extraordinaria precisión dimensional. Esto se asegura mediante aplicación uniforme de material durante la producción, una característica supervisada continuamente por nuestro Departamento de Control de Calidad.



Masillas

Las masillas son selladores fácilmente moldeables con base de poliisobutileno. Se les da la forma requerida manualmente y después se extrusionan en las holguras, juntas o aberturas. Las masillas de Henkel se moldean fácilmente para formar cualquier tipo de geometría superficial. Con una buena adhesión y una fácil conformabilidad, proporcionan un sellado excelente contra el agua, la humedad, los gases y el polvo.



Butilos hotmelt

A temperatura ambiente, los selladores de butilo hotmelt son muy viscosos y pegajosos. Para el procesamiento se calientan entre 80 y 120 °C, lo que reduce considerablemente su viscosidad. Como resultado, se procesan fácilmente y a gran velocidad cuando se aplican con un equipo térmico. Además, los butilos hotmelt pueden aplicarse en capas muy finas. Como selladores muy pegajosos, estos productos pueden usarse en una amplia variedad de perfiles, cintas, hojas/películas y moldeados. Una vez aplicado, el sellante puede cubrirse con un papel separable para el transporte y almacenamiento. Los butilos hotmelt se mantienen muy pegajosos incluso a bajas temperaturas, permitiendo su procesamiento casi en el punto de congelación. Los productos están disponibles en cubos de plástico y bidones. Pueden aplicarse desde estos contenedores usando equipo con extrusores de tornillo, bombas de pistón, bombas de engranajes o bombas rotatorias.



Selladores de butilo para pistola

Los selladores de butilo para pistola son productos monocomponentes procesables en frío con base de caucho butílico. Pueden aplicarse a temperatura ambiente. Estos selladores se presentan en cartuchos o salchichas para pistolas extrusoras o en bidones que requieren aplicadores apropiados. Se realiza una distinción entre productos en base solvente y sin solvente. Los productos en base solvente liberan su solvente orgánico después de la aplicación. Durante este proceso, se endurecen físicamente, formando un sellador de butilo plástico que es resistente al envejecimiento. Los productos sin solvente curan cuando se exponen al calor.



Selladores de Butilo

Tabla de productos

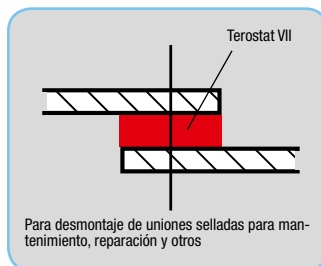
¿Cómo desea aplicar el producto?



Solución

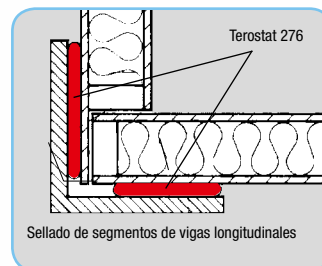
Densidad	1,69 g/cm ³	1,41 g/cm ³	1,26 g/cm ³
Contenido de sólidos	100%	100%	100%
Resistencia adhesiva	Baja	Muy alta	Muy alta
Temperatura de procesamiento	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente (aplicado en caliente: +120 – +140 °C)	Temperatura ambiente
Intervalo térmico operativo	-40 – +80 °C	-40 – +80 °C	-40 – +80 °C

Capacidades bajo demanda.



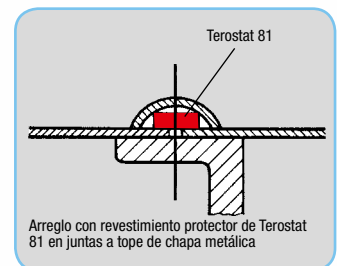
Terostat VII

- Fácil de limpiar.
- Muy buena resistencia al agua y el envejecimiento.
- Bueno para espaciamiento.
- Aislamiento acústico.
- Puede sobrepintarse.



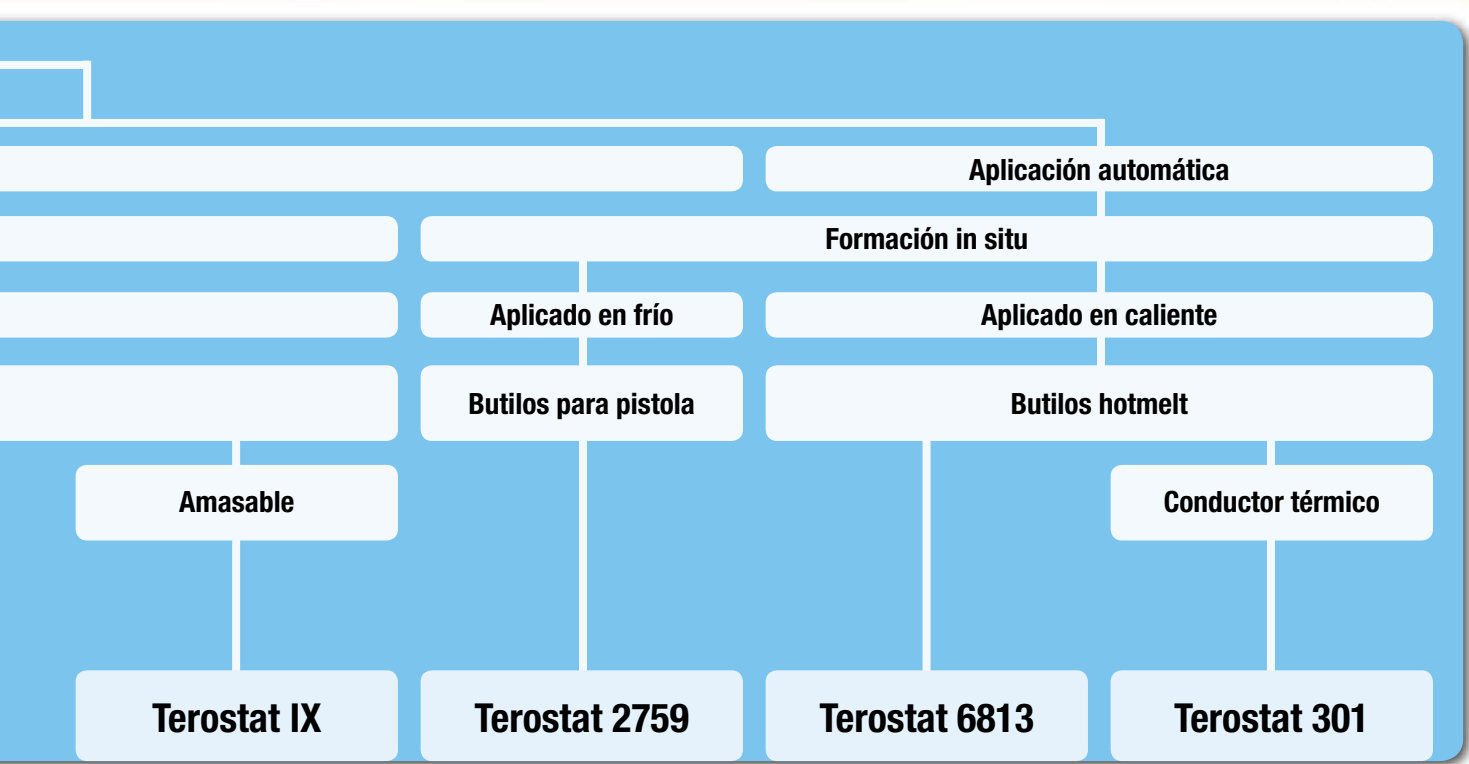
Terostat 276

- Alta pegajosidad.
- Bombeable a temperaturas elevadas y disponible también en perfiles.

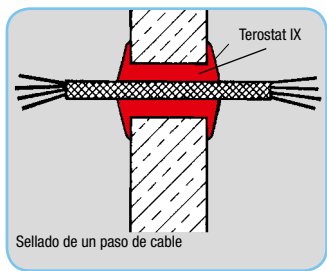


Terostat 81

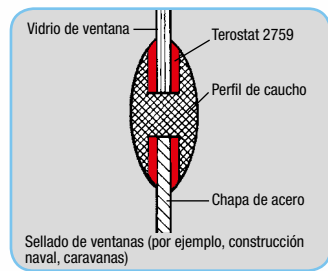
- Cinta selladora de alta calidad.
- Alta pegajosidad y autosoldado.
- Muy buena resistencia al agua y el envejecimiento.
- Componentes no corrosivos.



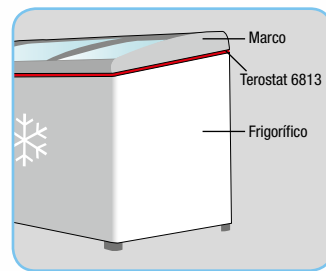
Terostat IX	Terostat 2759	Terostat 6813	Terostat 301
1,7 g/cm ³	1,37 g/cm ³	1,18 g/cm ³	1,25 g/cm ³
100%	85%	100%	100%
Baja	Media	Muy alta	Muy alta
Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	+80 – +160 °C	+120 – +140 °C
-30 – +80 °C	-30 – +80 °C	-40 – +80 °C	-40 – +80 °C



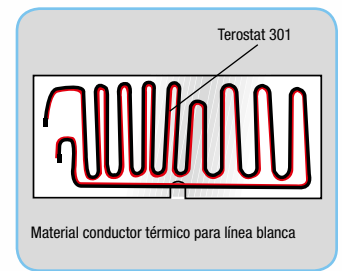
- Terostat IX**
- Ligera pegajosidad.
 - Muy buena resistencia al agua y el envejecimiento.
 - Bueno para espaciamento.
 - Aislamiento acústico.
 - Puede sobrepintarse.



- Terostat 2759**
- Fácil de retirar excesos.
 - Muy buena resistencia al agua y el envejecimiento.
 - Elastoplástico.



- Terostat 6813**
- Alta pegajosidad.
 - Bombeable.
 - Plástico blando.



- Terostat 301**
- Alta conductividad térmica.
 - Moldeable a temperatura ambiente y extruible en caliente.
 - Bombeable y disponible también en perfiles.

Selladores de Butilo

Lista de productos

Producto	Características	Color	Densidad en g/cm ³	Contenido de sólidos en %	Resistencia adhesiva	Temperatura de procesamiento en °C
Terostat VII	Masilla	Gris claro	1,69	100	Baja	Temperatura ambiente
Terostat IX	Masilla	Gris claro	1,7	100	Baja	Temperatura ambiente
Terostat 81	Butilo preformado (y de aplicación en caliente)	Negro	1,26	100	Muy alta	Temperatura ambiente
Terostat 276	Butilo preformado y de aplicación en caliente	Gris y negro	1,41	100	Muy alta	Preformado: temperatura ambiente aplicado en caliente: +120 – +140
Terostat 276 Alu	Composite	Plata negro	1,41	100	Resistente	Temperatura ambiente
Terostat 279	Butilo aplicado en caliente	Negro	1,4	100	Muy resistente	+80 – +160
Terostat 285	Butilo aplicado en caliente	Gris, negro	1,4	100	Muy resistente	+80 – +160
Terostat 301	Butilo aplicado en caliente	Antracita	1,25	100	Muy alta	+120 – +140
Terostat 2759	En cartucho, extruible a temperatura ambiente	Gris	1,37	85	Media	Temperatura ambiente
Terostat 2761	Butilo preformado	Negro	1,3	100	Resistente	Temperatura ambiente
Terostat 2780	Butilo aplicado en caliente	Negro	1,14	100	Baja	+130 – +200
Terostat 2785	Butilo aplicado en caliente	Negro	1,05	>98	Muy resistente	+90 – +130
Terostat 3631 FR	Piezas preformadas	Negro	1,4	100	Media	Temperatura ambiente
Terostat 4006	En cartucho, extruible a temperatura ambiente	Gris	1,4	83	Baja	Temperatura ambiente
Terostat 6813	Butilo aplicado en caliente	Gris	1,18	100	Muy alta	+80 – +160

Intervalo térmico operativo en °C	Penetración 1/10 mm	Comentarios
-40 – +80	56	Sellado de chapas metálicas solapadas.
-30 – +80	75	Sellador amasable para rellenar holguras y agujeros pasantes.
-40 – +80	65	Pegajosidad muy alta, rendimiento mejorado.
-40 – +80	55	Uso general, alta resistencia.
-40 – +80	n.a.	Laminado compuesto con una hoja de aluminio para una excelente resistencia a la intemperie y UV, difusión del vapor de agua (DIN 53 122): $\mu = 645.000$.
-40 – +80	85	Butilo bombeable, excelente para aplicación en caliente, con alta resistencia adhesiva.
-40 – +80	105	Butilo bombeable para aplicación en caliente, resistente a los hongos.
-40 – +80	70	Butilo bombeable para aplicación en caliente, alta conductividad térmica.
-30 – +80	n.a.	Producto en base solvente, para aplicación con pistola, el exceso de material puede retirarse fácilmente.
-40 – +80	50	Cinta para la bolsa de vacío en procesos de infusión para temperaturas del molde hasta 80 °C.
-30 – +105	n.a.	Alta resistencia, recomendable para aplicación en caldera de fusión.
-40 – +100	55	Buena adhesión, resistencia a altas temperaturas, recomendado para módulos fotovoltaicos flexibles.
-40 – +105	45	Cinta retardante de la llama, resistencia a altas temperaturas.
-20 – +80	n.a.	Sellador en base solvente, que no descuelga, producto para pistola.
-40 – +80	86	Butilo bombeable para aplicación en caliente de alto rendimiento.