

# Jowatherm-Reaktant®

## Adhesión de cantos



**Adhesivos termofusibles de poliuretano (PUR)  
para la adhesión de cantos**

**Moderno catálogo de adhesivos con soluciones para  
cualquier exigencia de proceso**

**Máxima resistencia a la humedad y al calor**



## INFORMACIÓN: Adhesivos termofusibles de poliuretano

Los adhesivos termofusibles de poliuretano mono-componentes reactivos (PUR) se caracterizan porque, tras la unión física y mediante solidificación adicional, se conectan mediante una reacción química con humedad. En la reacción de conexión existen cantidades mínimas de gas CO<sub>2</sub> que se escapan de la película adhesiva principalmente. La reducida cantidad de gas CO<sub>2</sub> a temperatura ambiente no suele ser visible para el ojo humano. La conexión química se desencadena por la humedad del aire y/o la humedad del material existente de los sustratos. Por ello, durante la fabricación, almacenamiento y procesamiento, los adhesivos termofusibles de poliuretano deben protegerse del efecto de la humedad y así evitar un desencadenamiento anticipado de la reacción. Tras finalizar la conexión química, los adhesivos termofusibles de poliuretano no pueden volver a derretirse y presentan una alta resistencia al agua, a los productos disolventes y a los productos de limpieza.

## Adhesivos termofusibles de poliuretano para la adhesión de cantos

La fijación de superficies estrechas de tableros de madera con diferentes cintas de cantos es una práctica consolidada en la fabricación de muebles desde hace décadas. Se plantean requisitos concretos en la tecnología de adhesión referidos tanto a las exigencias de calidad en términos de aspecto, de desarrollo técnico en tecnología de maquinaria, como también a una variedad casi ilimitada de materiales para procesar. En la fabricación de muebles de gran calidad, está demostrado que la calidad de la adhesión de los cantos es uno de los criterios claves a la hora de valorar el mueble en conjunto. El cliente final exige juntas adhesivas impecables y poco visibles en la pieza.

Los adhesivos termofusibles de poliuretano reactivos a la humedad mono-componentes están consolidados en el mercado desde hace años y se solicitan siempre que existen altas exigencias en la calidad de adhesión por encima de la media.

Las máximas propiedades de estabilidad y clases de resistencia, por ejemplo, en mobiliario de cocina o para estancias húmedas, se consiguen con adhesivos termofusibles de poliuretano.

En la moderna fabricación de muebles e interiores las exigencias y condiciones generales en tecnología adhesiva varían constantemente. Mientras que hace algunos años se exigían las máximas propie-

dades de estabilidad en lo que se refiere a resistencia al agua y al vapor casi exclusivamente en el mobiliario de cocina, hoy en día se difuminan los límites entre mobiliario de cocina y mobiliario de hogar. Se requieren las máximas exigencias de adhesión de cantos con más frecuencia a nivel general de productos para todos los tipos de mobiliario. El salto cualitativo general en la adhesión de cantos se ha convertido en una tendencia real. Y no solo se han incrementado los requisitos de la adhesión de cantos, sino que desde hace algunos años también se han incrementado simultáneamente los requisitos de adhesión de cantos de alta gama. Particularmente, la introducción de la tecnología láser en el año 2009 ha llevado a reconsiderar la calidad del mobiliario. Las juntas ópticamente invisibles representan hoy un criterio fundamental en la calidad del mobiliario.

Los adhesivos termofusibles de poliuretano de última generación hacen malabares para aunar las máximas exigencias técnicas con una óptica impecable.





## Especificaciones técnicas

### Ámbitos de aplicación

Para la adhesión de cintas termoplásticas de cantos (ABS, PP, PVC o PMMA), cintas de papel decorativo, CPL, HPL o madera impregnadas con resina (con/sin laminado de fieltro) y cantos de madera maciza. Debe comprobarse la idoneidad de la imprimación de cada uno de los materiales de la cinta de cantos dependiendo de la aplicación.

### Indicaciones de procesamiento

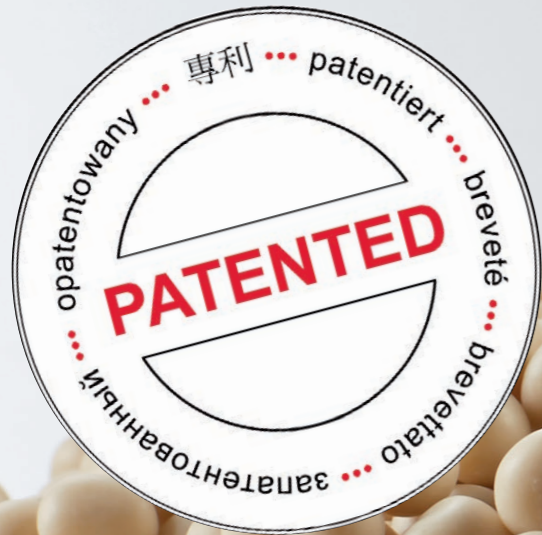
Los adhesivos termofusibles de poliuretano pueden procesarse en instalaciones de paso continuo a diferente velocidad de avance e instalaciones estacionarias de aplicación mediante rodillos o boquillas. Todos los componentes conductores de adhesivo en los dispositivos de fusión y aplicación deberían estar provistos con una película antiadherente para evitar posibles reacciones catalíticas a través del contacto de metales. Una película antiadherente también facilita considerablemente la limpieza.

Para evitar reacciones secundarias no deseadas, los dispositivos de fusión y aplicación deben estar equipados con un regulador de temperatura muy exacto para evitar focos de sobrecalentamiento. Un calentamiento del adhesivo a la temperatura de procesamiento recomendada suele llevar mediante una denominada reacción de conexión térmica en el adhesivo (reacción alofanato) a un rápido aumento de la viscosidad de fusión que puede ser provocado sin influencia de humedad, es decir, únicamente mediante carga térmica.

### Limpieza

En caso necesario, llenar equipos de fusión y aplicación con detergente **Jowat® 930.94** (rojo) para eliminar restos de adhesivos hotmelts de poliuretano. El material adherido conectado puede disolverse con el limpiador **Jowat® 930.60** (comprobar idoneidad previamente). Para más información, véase «Manual adhesivos hotmelts PUR» en «Indicaciones de mantenimiento y limpieza» (solicitar ejemplar).





# Poliuretano para todos

- Procedimiento de fabricación patentado para granulado
- Posible tratamiento en chapas de cantos convencionales (sin necesidad de invertir en nueva tecnología de maquinaria)
- Introducción sencilla al tratamiento de poliuretano
- Indicado para principiantes y pequeños negocios
- Para instalaciones de paso continuo y estacionarias
- Perfecta dosificación mediante suministro en el popular formato de lata con anilla
- Disponible para diferentes productos
- Posibilidad de cambiar sencillamente de etilvinilacetato a poliuretano (y al contrario)

## INFORMACIÓN: Granulado sumergido

En el granulado sumergido, el fundido del material para granular se extrude mediante aberturas de un panel perforado en un líquido refrigerante (en este caso, agua). A la salida del panel perforado, la fundición extruida se desmenuza mediante una cuchilla de rotación rápida. El adhesivo se corta bajo agua mediante las cuchillas giratorias del granulador, en el que el granulado existente se contrae mediante la diferencia de temperatura entre el adhesivo y agua fría de proceso y así se forma la típica forma esférica del granulado sumergido. La forma esférica ofrece grandes ventajas frente a otros tipos de granulado, particularmente al dosificar y activar gracias a la fluidez óptima y superficies de contacto mínimas.

## INFORMACIÓN: Adhesivos termofusibles de poliuretano MR

Los adhesivos termofusibles de poliuretano reactivos a la humedad monocomponentes contienen un excedente de isocianato monómero libre (mayormente 4-4'-diisocianato de difenilmetano, abreviado MDI) en la dimensión de 2% aprox. Estos se liberan intensamente bajo carga térmica del adhesivo termofusible sin conexión y pueden tener un efecto sensibilizador en los empleados. Por eso, en el empleo de adhesivos termofusibles de poliuretano siempre es necesario instalar un dispositivo de succión suficientemente dimensionado así como llevar equipo de protección personal adecuado. Para los empleados afectados de sensibilización o hipersensibilidad frente al isocianato debe evitarse de manera inmediata y permanente cualquier tipo de exposición.

Desde 2002, los productos con un contenido en isocianato libre mayor de 0,1% deben marcarse con el símbolo SGA núm. 8 (peligro para la salud) e indicar las correspondientes informaciones relativas a seguridad (párrafos H y P: indicaciones de peligro y seguridad; en inglés: hazard and precautionary).

Dentro de la familia de productos **Jowatherm-Reaktant® MR**, Jowat vende un grupo de productos de adhesivos termofusibles de poliuretano con un contenido considerablemente reducido de isocianato monómero libre (MR = reducido en monómero). Ya que en estos adhesivos, la proporción de MDI monómero se sitúa por debajo del 0,1% según el reglamento europeo actual (EU 1272/2008 así como su correspondiente reglamento de modificación EU790/2009), no puede existir ninguna identificación como sustancia peligrosa.



Jowat ofrece soluciones adhesivas de poliuretano reducidas de monómero para multitud de aplicaciones. **Jowatherm-Reaktant® MR 607.90** ofrece numerosas posibilidades de aplicación para la adhesión de cantos en general. El adhesivo se ha probado en la adhesión de materiales convencionales en el mercado como cintas de cantos termoplásticas o también cintas de cantos a base de papel decorativo impregnado con resina o madera laminada con fieltro.

# Listado de productos

En el listado de productos encontrará los adhesivos termofusibles de poliuretano probados de la gama de productos Jowatherm- Reaktant® para la adhesión de cantos. La gama de productos incluye diversos tipos

de productos con prestaciones especiales que se ajustan a las exigencias de los procesos habituales en el ámbito de aplicación de la adhesión de cantos. Las notables diferencias entre productos provienen particularmente de las exigencias de cada una de las condiciones de producción así como de los sustratos y cintas para cantos utilizados. Póngase en contacto con nuestros empleados del departamento de ventas para un asesoramiento detallado en la selección de adhesivos.

		<b>TRANSPARENTE</b>	<b>POLIADHESIVO</b>	<b>PIEZAS MOLDEADAS</b>	<b>INDUSTRIA</b>	<b>REDUCIDO EN MONÓMERO</b>
		<b>Jowatherm-Reaktant® 607.40</b>	<b>Jowatherm-Reaktant® 608.00</b>	<b>Jowatherm-Reaktant® 606.60</b>	<b>Jowatherm-Reaktant® 607.60</b>	<b>Jowatherm-Reaktant® 607.90</b>
<b>Datos técnicos</b>	Temperatura de procesamiento [°C]	130 - 150	110 - 130	150 - 170	140 - 160	130 - 150
	Viscosidad a temp. proc. [mPas]	75.000 ± 25.000 a 140 °C	80.000 ± 20.000 a 120 °C	85.000 ± 35.000 a 160 °C	75.000 ± 25.000 a 140 °C	75.000 ± 25.000 a 140 °C
	Color / aspecto	Beige claro / blanco	Incoloro / blanco	Beige claro / blanco	beige claro / blanco	beige claro / blanco
	Tiempo abierto (film 200 µm) a temp. proc. [s]	8 ± 2	8 ± 2	7 ± 2	8 ± 2	8 ± 2
	Densidad [g/cm³]	1,35	1,1 (sin relleno)	1,35	1,3	1,3
	Velocidad de avance [m/min]	10 - 60	10 - 40	---	10 - 60	10 - 60
	Granulado de poliuretano	●	●	●		
<b>Sustratos de soporte</b>	Madera, materiales a base de madera (MDF, tablero de aglomerado, contrachapado, etc.)	●	●	●	●	●
	Espumas rígidas (PU, etc.)	○	●	○		○
	Metal (aluminio anodizado, cromado, etc.)	○	●	○		
<b>Cintas de cantos</b>	Resina de melamina	●	●	●	○	○
	Cintas de cantos termoplásticas (ABS, PP, PVC, PMMA, etc.)	●	●	●	●	●
	Materiales estratificados (CPL, HPL, etc.)	●	●	●		○
	Madera maciza	●	○	●	○	○
	Chapa de madera, laminado de fieltro	●	●	●	●	●
	Chapa dura	●	○	●	○	○
	Metal (aluminio imprimado, etc.)	○	●	○		

La información que facilitamos en esta hoja técnica se basa en los resultados de la práctica y en las pruebas que hemos realizado y no representa ninguna garantía sobre sus propiedades conforme a la jurisprudencia más reciente del Tribunal Federal Supremo de Alemania. Dado que no tenemos ningún tipo de influencia ni sobre la amplia variedad de materiales ni sobre su procesamiento, no puede derivarse ninguna responsabilidad ni de esta información ni de la utilización de nuestro servicio de asesoramiento técnico ofrecido de forma gratuita. Recomendamos en cualquier caso la realización de pruebas propias. ¡Antes de procesar, solicitar y prestar atención a la hoja técnica!

○ técnicamente posible  
● técnicamente recomendado

# Jowat | Apegados a nuestra palabra

## Jowat | Our Word is Our Bond



- Subsidiarias de Jowat
- △ Socios de distribución



La información dada en este folleto se basa en los resultados de las pruebas de nuestros laboratorios así como en la experiencia adquirida en el campo, y no constituye de ninguna manera ninguna garantía de propiedades. Debido a la amplia gama de diferentes aplicaciones, sustratos, y métodos de procesamiento más allá de nuestro control, ninguna responsabilidad puede ser derivado de estas indicaciones ni de la información proporcionada por nuestro servicio gratuito de asesoramiento técnico. Antes de procesar, por favor solicite la hoja de datos correspondiente y observe la información en ella! Ensayos de clientes en condiciones diarias, pruebas de idoneidad en condiciones normales de procesamiento, y pruebas adecuadas para demostrar que son aptos para su propósito son absolutamente necesarias. Para las especificaciones así como información adicional, por favor refiérase a las últimas hojas de datos técnicos.

[www.jowat.com](http://www.jowat.com)

**Jowat**  
Adhesivos



Australia Brasil Canada Chile 中国 Colombia Deutschland France Italia Malaysia Mexico Nederland Polska Россия Sverige Suisse ประเทศไทย Türkiye United Kingdom United States of America الإمارات العربية المتحدة Việt Nam