

Dow Corning®

Sellantes a base de silicona para ensamblajes industriales y mantenimiento

Guía de selección europea



Sellantes a base de silicona *Dow Corning*[®] Diseñados para ensamblajes industriales y mantenimiento

Los sellantes Dow Corning a base de silicona duran más y son más versátiles que la mayoría de los sellantes de polímeros orgánicos. Son duraderos y una parte de los sellantes RTV curan a temperatura ambiente convirtiéndose en un sólido resistente y gomoso con un rendimiento excepcional; de este modo cubren una amplia variedad de necesidades de unión y sellado industrial.

Algunas de las características de los sellantes a base de silicona Dow Corning son:

- **Estabilidad en una amplia gama de temperaturas:** cuando han curado por completo, nuestros productos pueden utilizarse en temperaturas que van desde los -65 °C a los 350 °C.
- **Resistencia a la intemperie:** su gran resistencia a los rayos UV, la radiación y las inclemencias del tiempo evita que nuestros productos se endurezcan, se agrieten, se desmoronen, se sequen y se vuelvan quebradizos.
- **Estabilidad química:** nuestros sellantes no se degradan inmediatamente incluso cuando están expuestos a largo plazo a una gran cantidad de productos químicos y sustancias contaminantes de la atmósfera.
- **Gran resistencia de adhesión:** nuestros productos ofrecen una buena adhesión para una amplia variedad de materiales industriales, incluidos el vidrio, cerámica, madera, superficies pintadas y gran cantidad de metales y plásticos.
- **Propiedades eléctricas:** nuestros productos, los cuales están diseñados para multitud de aplicaciones, pueden utilizarse en diversas aplicaciones eléctricas y electrónicas, incluidos los dispositivos que cuentan con un ciclo térmico en una amplia gama de temperaturas.
- **Muy poco inflamable:** en el caso de incendio, los adhesivos y sellantes a base de silicona son resistentes al fuego. Muchos de los productos cumplen con normativas sobre inflamabilidad de UL.

Si especifica un producto de ensamblaje y mantenimiento de Dow Corning, recibirá una solución respaldada por el líder mundial en la tecnología de la silicona con más de 60 años de experiencia e innovación.

Tecnología innovadora

La tecnología de la silicona reactiva de fusión en caliente ofrece una alta resistencia inicial que puede aumentar la productividad, mejorar la calidad y reducir los gastos en las aplicaciones de ensamblaje industriales. El **sellante de ensamblaje HM-2500 de Dow Corning[®]** es una silicona reactiva de fusión en caliente patentada y de curación neutra perfecta para aplicaciones correctamente automatizadas en la fabricación de diversos componentes. Cuando se utiliza con equipos de distribución estándar de fusión en caliente y un robot automatizado, HM-2500 pasa a formar parte de la solución de productividad que permite producir piezas mejor, más rápidamente y de modo más económico.

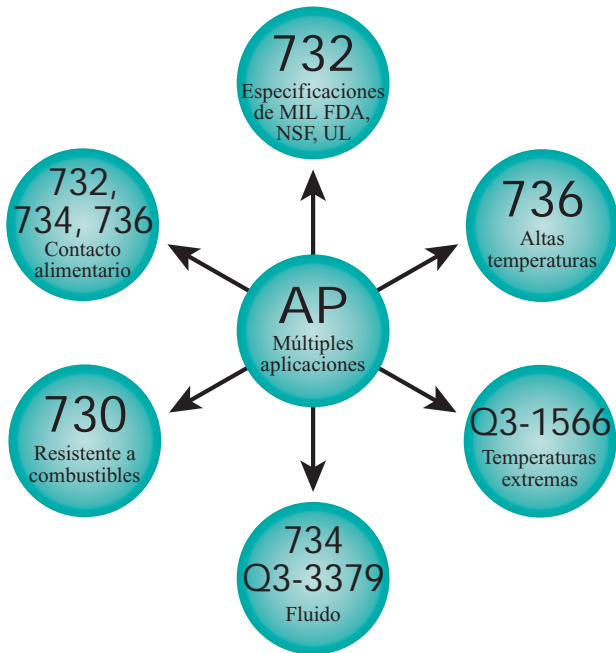
- **Resistencia inicial instantánea:** puede trasladar piezas de un paso del proceso al siguiente de manera eficaz.
- **Sin necesidad de “tiempo de adhesión”:** expida las piezas con la misma rapidez con la que las fabrica.
- **Larga vida útil y tiempo de apertura:** el material no se activa con el calor y por lo tanto no cura cuando está en la línea de producción, por lo que el largo tiempo de apertura garantiza la flexibilidad del proceso de ensamblaje.
- **Adhesión total:** adhesión excelente sin imprimación a metales, plástico, madera y superficies pintadas.
- **Transparente:** imprimación extremadamente transparente o con colores seleccionados.
- **Seguro para el trabajador:** formulación no peligrosa, olor casi imperceptible, compuesto orgánico volátil muy reducido.
- **Silicona de curado neutro comprobada al 100%:** el curado la convierte en un elastómero de silicona flexible resistente a las inclemencias del tiempo con una durabilidad y una resistencia a los rayos UV excepcionales.



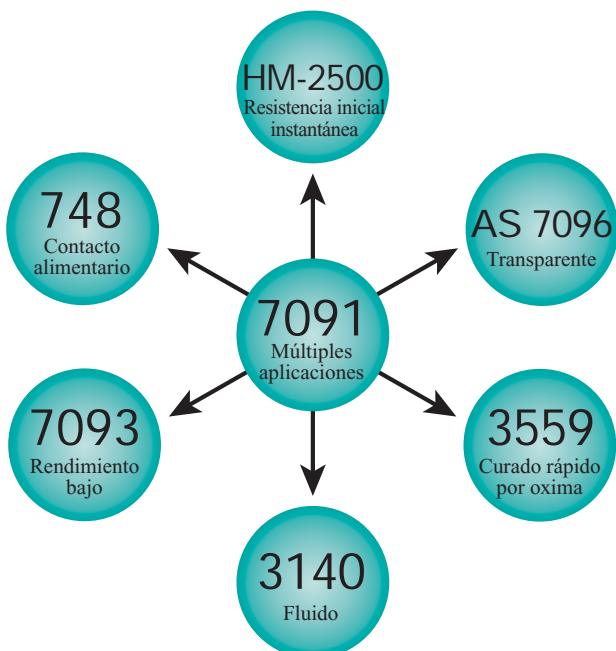
Independientemente de lo riguroso que sea el entorno y lo extremas que sean las temperaturas, estamos seguros de contar con un sellante Dow Corning® para cubrir sus necesidades.

Esta guía le ayudará a seleccionar el mejor sellante para las necesidades específicas de su aplicación. Existe una hoja de datos técnicos para todos los productos.

Guía de selección: productos de curado de acetoxilo



Guía de selección: productos de curado neutro



Acetoxilo

Adhesivo/sellante a base de silicona AP Dow Corning®

- **Uso principal:** uniones y sellado de tipo general. Buena adhesión a multitud de sustratos.
- **Aplicaciones:** sellado y unión de piezas de aplicaciones, creando juntas formadas in situ para compresores, cajas de cambios y bombas.¹

Adhesivo/sellante resistente a los disolventes Dow Corning® 730

- **Uso principal:** sellado y unión en lugares donde sea necesaria la resistencia a combustibles, aceites y disolventes.
- **Aplicaciones:** ensamblaje y reparación de tuberías y depósitos de combustible; unión de componentes expuestos a combustibles, aceites y disolventes; creación de juntas formadas in situ para compresores químicos, distribuidores rellenos de fluidos y transformadores; reparación de conductos de goma expuestos a situaciones corrosivas; sellado de juntas de tuberías que transportan productos químicos corrosivos.¹

Sellante de múltiples aplicaciones Dow Corning® 732

- **Uso principal:** uniones y sellado de tipo general; creación de juntas formadas in situ. Cumple con las especificaciones de FDA, NSF y MIL.
- **Aplicaciones:** sellado de tapajuntas, orificios de ventilación, conductos de humos, canaletas, camarotes y ventanas y cajas eléctricas; calafateo de juntas en conductos de escape de planchas de metal y canalizaciones; unión de piezas de aplicaciones, señales y letras de señales; adherencia de guarnición para automóviles, guarnición para aplicaciones y placas de nombres; creación de juntas formadas in situ para compresores, cajas de cambios y bombas.¹

Adhesivo/sellante fluido Dow Corning® 734

- **Uso principal:** relleno de huecos, grietas y fisuras; revestimiento de conformación de conexiones y terminales de baterías.
- **Aplicaciones:** revestimiento de dispositivos mecánicos; creación de juntas formadas in situ para compresores, cajas de cambios y bombas; envoltura con un plástico de terminales eléctricos; sellado de fusibles de municiones, remolques y furgones.¹

Sellante resistente al calor Dow Corning® 736

- **Uso principal:** sellado y unión de aplicaciones expuestas a temperaturas de hasta 315 °C.
- **Aplicaciones:** sellado de hornos y calderas industriales, calentadores expuestos al fuego, puertas de acceso, cintas móviles de hornos y hornos de secado; unión de piezas de aplicaciones y equipos eléctricos y electrónicos.¹

Adhesivo/sellante resistente al calor Dow Corning® Q3-1566

- **Uso principal:** sellado y unión de aplicaciones expuestas a temperaturas de hasta +275 °C (con picos cortos de hasta +350 °C).
- **Aplicaciones:** sellado de hornos y calderas industriales, hornos domésticos, calentadores expuestos al fuego, puertas de acceso, fresas de cerámica, cocedoras, cárteres y pestañas de equipos utilizados en plantas químicas.¹

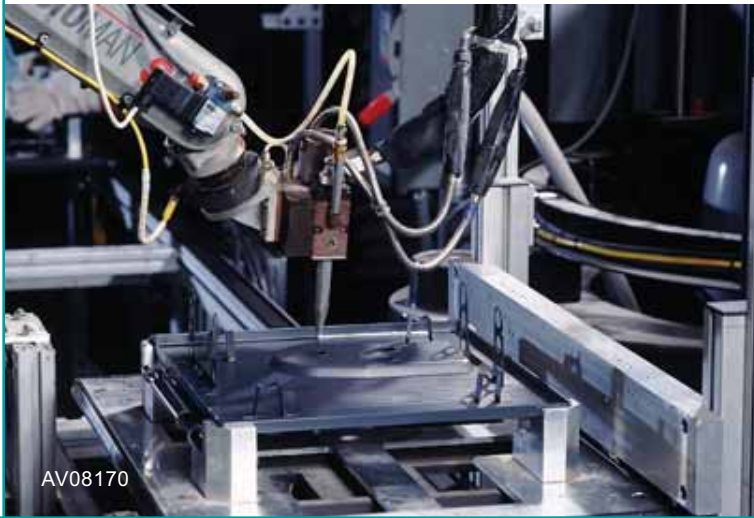
Adhesivo/sellante fluido Dow Corning® Q3-3379

- **Uso principal:** sellado y unión de aplicaciones expuestas a temperaturas de hasta +250 °C (con picos cortos de hasta +275 °C) y en casos en los que se necesita un producto fluido.

Oxima

Sellante de curado neutro Dow Corning® 3559

- **Uso principal:** Operaciones de ensamblaje de fabricación generales en las que es importante contar con un curado rápido y una buena adhesión.
- **Aplicaciones:** equipos originales y aplicaciones de ensamblaje; sustituto de abrazaderas mecánicas en las aplicaciones; adhesión de molduras de plástico a sustratos de plástico; impermeabilización de componentes y alojamientos de dispositivos eléctricos.¹



AV08170

Alcohóxilo

Adhesivo/sellante Dow Corning® 7091

- **Uso principal:** uniones y sellado de tipo general; creación de juntas formadas in situ.
- **Características especiales:** fuerte adhesión sin imprimación a materiales de uso común, incluidos el acero esmaltado y pintado, aluminio, cerámica y vidrio, así como multitud de plásticos de ingeniería.
- **Aplicaciones:** aplicaciones que necesiten una unión fuerte y a la vez flexible, como cuando se unen materiales con distintos rangos de dilatación térmica, por ejemplo, vidrio con metal o vidrio con plástico.¹

Adhesivo/sellante Dow Corning® 7093

- **Uso principal:** uniones y sellado de tipo general, rendimiento bajo.
- **Aplicaciones:** aplicaciones en las que se necesite un rendimiento bajo y un curado neutro.¹

Adhesivo/sellante Dow Corning® 7096

- **Uso principal:** uniones y sellado de tipo general, translúcido.
- **Aplicaciones:** aplicaciones en las que se necesite un producto transparente y con un curado neutro.¹

Sellante incorrosivo Dow Corning® 748

- **Uso principal:** aplicaciones de sellado eléctrico; aplicaciones de fabricación y transporte de alimentos.
- **Aplicaciones:** unión y sellado de equipos eléctricos, conexiones de energía y control, motores, placas de recubrimiento, lentes de instrumentos, reguladores, cajas de conexiones, paneles de control; sellado del revestimiento de refrigeradores y congeladores.¹

Tipo de curado	Producto Dow Corning®	Características especiales	Gama de temperaturas [°C] (intermitente)*	Color(es)	Tiempo de desarrollo de la capa externa [min.]
Acetoxilo	Silicona AP	Múltiples aplicaciones	de -50 a +180	transparente, blanco, gris, negro	11
	730	Resistente a los disolventes	de -65 a +200	blanco	5
	732	Múltiples aplicaciones, FDA, UL, MIL	de -60 a +180 (205)	transparente, blanco, negro	7
	734	Fluido	de -65 a +180	transparente, blanco	7
	736	Resistente a altas temperaturas	de -60 a +260 (315)	rojo	10
	Q3-1566	Resistente a temperaturas extremas	de -50 a +275 (350)	negro	5
Neutro	Q3-3379	Resistente a altas temperaturas, fluido	de -50 a +250 (275)	rojo	8
	7091	Múltiples aplicaciones	de -55 a +180	blanco, gris, negro	15
	7093	Múltiples aplicaciones, rendimiento bajo	de -50 a +180	blanco, gris, negro	15
	AS 7096	Múltiples aplicaciones, transparente	de -50 a +150	transparente	10
	748	Múltiples aplicaciones, contacto con alimentos	de -55 a +177	blanco	15
	3140	Fluido	de -50 a +180	transparente	15
	3559	Curado rápido, resistente a altas temperaturas, tipo de curado por oxima	de -50 a +220	negro	5
	HM-2500	Resistencia inicial instantánea, tipo de curado por alcohóxilo	de -32 a +93	transparente	—

*Temperaturas de funcionamiento estimadas basadas en la formulación del producto y en pruebas de laboratorio. La gama de temperaturas de funcionamiento real depende de otros factores, incluido el entorno

Revestimiento RTV Dow Corning® 3140

- **Uso principal:** sellado y unión de aplicaciones en las que se necesiten características de flujo de nivel automático y un curado incorrosivo.
- **Aplicaciones:** unión y sellado de equipos eléctricos, cables y conectores y revestimiento de placas de recubrimiento.¹

Sellante de ensamblaje Dow Corning® HM-2500

- **Uso principal:** ensamblaje, unión y sellado de juntas y otras aplicaciones que necesiten una adhesión instantánea y una alta resistencia inicial.
- **Características especiales:** 100% silicona, adhesión instantánea, extremadamente transparente y curado que lo convierte en un sellante a base de silicona de larga duración.
- **Aplicaciones:** sellante reactivo de fusión en caliente que funciona a la perfección en equipos originales y aplicaciones de ensamblaje, adhesión excelente a la mayoría de los sustratos sin la necesidad de una imprimación. Gracias a su adhesión instantánea, las piezas pueden enviarse rápidamente al mismo tiempo que sigue conservando un largo tiempo de apertura, una larga vida útil y un compuesto orgánico volátil muy reducido.

Imprimaciones y limpiadores

Capa de imprimación RTV Dow Corning® 1200

- **Uso principal:** mejora significativa de la adhesión de los sellantes a base de silicona hasta alcanzar una amplia variedad de sustratos impresionantes.
- **Aplicaciones:** mejora de la adhesión de los sellantes a base de silicona, revestimientos y gomas para albañilería, madera, granito, metales, vidrio, cerámica, plástico, gomas y revestimientos.

Imprimación Dow Corning® OS 1200

- **Uso principal:** mejora significativa de la adhesión de elastómeros de silicona, espumas de silicona y adhesivos/sellantes.
- **Aplicaciones:** promotor de adhesión de tipo general. Formulados con una toxicidad baja, esto es, que no suponen un riesgo para la salud según la directiva europea 88/379/EEG.

¹ La mayoría de las pinturas no se adhieren a un sellante; no está indicado para aplicaciones estructurales o adhesivas debajo del agua; necesita la humedad atmosférica para su curado. Puede agrietar algunos plásticos debido a la presión; realice una prueba antes de su uso.

² Temperaturas de funcionamiento estimadas basadas en la formulación del producto y en pruebas de laboratorio. La gama de temperaturas de funcionamiento real depende de otros factores, incluido el entorno específico de la aplicación.

Desaparición del tacto pegajoso [min.]	Tasa de extrusión [g/min.] a 23 °C	Viscosidad [mPa] a 23 °C	Dureza [Shore A]	Ductilidad [MPa]	Elongación [%]	Gravedad relativa	Lista/ especificaciones
21	450	—	25	2,2	540	1,03	
25	420	—	37	2,3	240	1,40	
20	350	—	25	2,3	540	1,04	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51, NSF61, MIL-A-46106
13	—	45.000	27	1,5	315	1,03	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51, MIL-A-46106
17	390	—	26	2,4	600	1,04	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51, MIL-A-46106
12	270	—	43	3,6	340	1,06	
20	—	73.500	34	3,2	290	1,30	
28	350	—	37	2,5	680	1,40	
28	210	—	30	1,7	700	1,50	
30	260	—	18	1,3	500	1,03	
46	145	—	35	1,9	350	1,30	FDA 177.2600, UL94-HB, MIL-A-46106
70	—	30.000	32	3,1	425	1,03	UL94 V-1, MIL-A-46146
24	143	—	40	1,7	450	1,30	
—	—	—	60	2,4	1000	1,06	

Preparado de sustrato

Aunque los sellantes a base de silicona Dow Corning presentan una resistencia de adhesión excelente, sólo puede lograrse la máxima adhesión en las superficies limpias y secas. Los contaminantes como la suciedad, grasa, agua, alquitrán o el óxido actúan como agentes de desprendimiento y evitan la formación de uniones duraderas.

Por lo tanto, se recomienda encarecidamente que prepare las superficies que estén húmedas o sucias antes de aplicar los sellantes.

- Limpie la superficie contaminada con un paño limpio y sin aceite.
- Vuelva a limpiar la superficie con un limpiador o disolvente industrial adecuado, como IPA, alcohol mineral, nafta o cetona. Nota: No limpie la superficie con detergente o jabón. Los residuos del jabón pueden actuar como agentes de desprendimiento.
- Cepille las superficies de goma con papel de lija. Realice una comprobación para determinar la adhesión de los sellantes en cada aplicación. La resistencia de adhesión aumentará a medida que el sellante vaya curando.

Modo de aplicación

Aplice los adhesivos/sellantes Dow Corning en una de las superficies preparadas y a continuación cúbrala rápidamente con el otro sustrato que desee unir. En un entorno húmedo, el material recién aplicado desarrollará una "capa externa" en unos 5-10 minutos (dependiendo del producto) a temperatura ambiente y una humedad relativa del 50%. La estampadura suele completarse antes de la formación de esta capa. La superficie puede estamparse fácilmente con una espátula.

Uso de la imprimación

Para obtener la máxima adhesión, se recomienda el uso de la imprimación Dow Corning. Después de la limpieza mediante disolventes, se aplica una fina capa de imprimación Dow Corning a través de un trapo, cepillo o espray. Con una temperatura ambiente y unas condiciones de humedad normales (temperatura ambiente y humedad relativa del 50%) el sellante debe secarse entre unos 5 y 30 minutos. La imprimación cura en contacto con la humedad del aire; si la humedad es inferior necesitará un tiempo de secado mayor.

Debe determinarse el tiempo de secado necesario para una zona específica antes de su uso. Si se deja curar una imprimación demasiado tiempo, ésta ya no permitirá la adhesión. Como regla general, deben evitarse tiempos de secado de más de 6 horas con temperatura y humedad normales.

Tiempo de curado

Tras la formación de la capa exterior, el curado continúa desde la superficie hacia adentro. En 24 horas (con temperatura ambiente y humedad relativa del 50%), un adhesivo/sellante Dow Corning curará a una profundidad de unos 3 mm. Las secciones muy profundas tardarán más tiempo en completar el curado, especialmente cuando el acceso a la humedad atmosférica esté restringido. El tiempo de curado aumenta con niveles de humedad inferiores.

Debido a que los sellantes curan mediante una reacción con la humedad del aire, mantenga el envase bien cerrado cuando no lo esté utilizando. Durante el almacenamiento puede formarse un tapón de material usado en la punta de un tubo o cartucho. Éste no afecta al contenido restante y puede retirarse con facilidad.

Compatibilidad

Algunos adhesivos/sellantes Dow Corning desprenden una pequeña cantidad de ácido acético durante el curado. Esto puede provocar una corrosión de algunas piezas o sustratos metálicos, especialmente cuando existe un contacto directo o cuando el curado se realiza en un entorno completamente cerrado que no permite que escapen los subproductos de cura.

Información sanitaria y medioambiental

Para ayudar a los clientes en lo relativo a la seguridad del producto, Dow Corning tiene a su disposición en cada zona una extensa organización de Administración de productos y un equipo de especialistas en temas de seguridad de productos y cumplimiento de regulaciones, a su disposición en cada zona.

Para más información, pueden visitar nuestra página web, www.dowcorning.com, o consultar a su representante local de Dow Corning.

Cómo ponerse en contacto con nosotros

Durante prácticamente 60 años, tanto diseñadores de equipos originales, como responsables de mantenimiento e ingenieros de materiales de todo el mundo han confiado en la marca Dow Corning por sus resultados y su experiencia a la hora de prevenir y resolver los problemas de sellado. Se puede acceder a las soluciones de Dow Corning a través de una red con más de 3000 distribuidores alrededor del mundo. Si desea obtener más información acerca de nuestras amplias ofertas de productos y servicios, visite www.dowcorning.com o envíe un correo electrónico a industrial@dowcorning.com.

INFORMACION SOBRE LA GARANTIA LIMITADA - LEA DETENIDAMENTE

La información de este folleto se ofrece de buena fe en la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no deberá usarse sin realizar ensayos por parte del cliente para confirmar que los productos de Dow Corning son seguros, eficaces y plenamente satisfactorios para el uso al que está destinados. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir cualquier patente en particular.

La única garantía de Dow Corning es que el producto cumplirá con las especificaciones de venta de la empresa, vigentes en el momento de la expedición.

La única alternativa por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado.

DOW CORNING NIEGA ESPECIFICAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UNA FINALIDAD O COMERCIALIZACIÓN DETERMINADA

DOW CORNING NO ACEPTA RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES.

Dow Corning es una marca comercial registrada de Dow Corning Corporation.

© 2005 Dow Corning Corporation. Reservados todos los derechos.
No. de formulario: 80-3282-05

Montaje de la cubierta: AV05264, AV08189, AV08190, AV08191, AV08192, AV08193, AV08194.

*We help you
invent the future.™*
www.dowcorning.com

DOW CORNING