

**ADHESIVOS INDUSTRIALES
GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS**



En Dymax combinamos nuestra oferta de productos con nuestro conocimiento experto sobre la tecnología del curado con luz. Nosotros estamos comprometidos con el desarrollo de una verdadera sociedad de colaboración, llevamos nuestra inigualable experiencia en tecnología de curado con luz y nuestro conocimiento del proceso total a los retos de las aplicaciones específicas de nuestros clientes.

Podemos ofrecer a nuestros clientes una solución donde la química y el equipamiento trabajan juntos en armonía y con la máxima eficiencia. Nuestro equipo de ingeniería de aplicación trabaja lado a lado con nuestros clientes, proporcionando asistencia con el producto y el proceso de diseño, la selección e implementación del equipamiento, las pruebas, las evaluaciones y las pruebas de preproducción durante el todo el proceso de ensamblaje. El laboratorio también tiene una variedad de equipos de curado, y sistemas dispensadores manuales y automatizados para evaluaciones.

Nuestras soluciones de ensamblaje y nuestra experiencia en ensamblaje proporcionan a los fabricantes los conocimientos y las herramientas para aumentar la productividad, reducir los costos, aumentar la seguridad y lograr un proceso de fabricación más eficiente.

Acerca de Dymax

Dymax Corporation es un fabricante líder registrado con certificación ISO 19001 de adhesivos curables por luz, recubrimientos, oligómeros, equipos de curado por luz y sistemas dispensadores de fluidos que trabajan en conjunto para optimizar los procesos de montaje. Los productos Dymax proporcionan herramientas de valor añadido a ingenieros de diseño, investigación y fabricación para mejorar de manera espectacular la eficiencia de fabricación y reducir los costos.

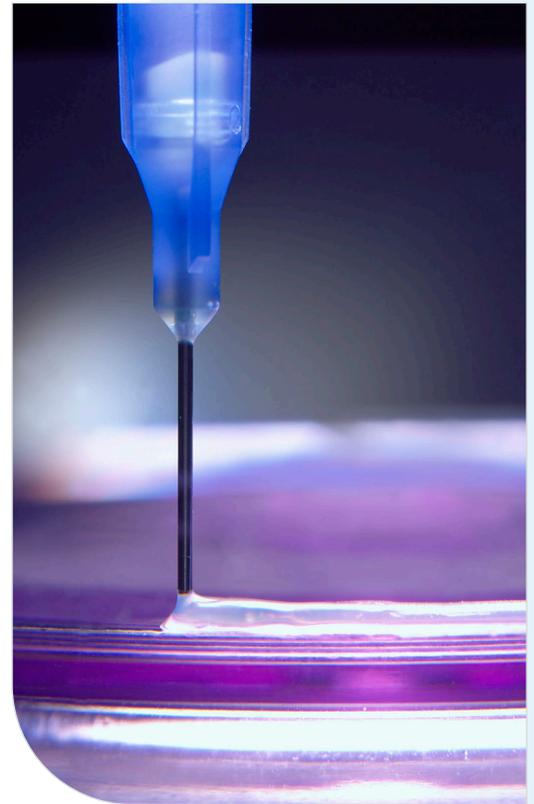
Los primeros productos de la empresa, una línea patentada de adhesivos estructurales que combinaba una alta resistencia de pegado con una velocidad de montaje rápida, ofrecían una mejora significativa de la productividad a los fabricantes de motores eléctricos y se utilizaron ampliamente en los ambientes de OEM y fabricación.

Dymax continuó para crear formulaciones que ofrecieran velocidades de procesamiento más rápidas para un gran segmento del mercado industrial. Esto llevó al desarrollo de la tecnología de adhesivos de curado por luz y los sistemas de curado por luz y dispensación de fluidos compatibles necesarios para dispensar y curar los productos.

Hoy en día, los materiales curables por luz Dymax curan en segundos tras la exposición a la luz UV/Visible, forman pegados de alta adhesión y resistentes al medio ambiente en sustratos de vidrio, metal y plástico, y son ideales para pegar diferentes materiales. También están disponibles las formulaciones con activadores y curado por humedad o calor secundario. Dymax suministra estos productos a las industrias automotrices, aeroespaciales, de electrodomésticos, de energía alternativa, de electrónica, industriales, de dispositivos médicos y ópticas en todo el mundo.

Desde que lidera la tecnología de curado por luz por más de 40 años, Dymax ha continuado desarrollando formas innovadoras de cooptimizar el proceso de montaje con soluciones centradas en el cliente que cumplan con los retos de las aplicaciones de hoy en día. Dymax posee más de 30 patentes y tiene una red mundial de expertos técnicos que entienden las demandas de los fabricantes y los ayudan con la selección del adhesivo, las opciones de dispensación, las recomendaciones de curado, el diseño de componentes y la validación del proceso. El resultado de esta colaboración es un procesamiento más rápido, más fiable, y de menor consumo de energía y menores costos de producción.

La sede de la empresa se encuentra en Torrington, CT EE. UU., con instalaciones adicionales en EE. UU., Alemania, Irlanda, China, Hong Kong, Corea y Singapur.



Productos de plástico

Producto	Química	Características	Aplicaciones	Aspecto sin curar
PLÁSTICO				
3013	UV/Visible	Fluorescente azul; resistente; uso general; resistente a la humedad	Sellado de juntas y unión, pegado de ventanas de plástico, montaje de electrodomésticos, montaje de plástico	Amarillo claro
3069	UV/Visible	Laminación y pegado rápidos de sustratos flexibles y rígidos; adhesión a una amplia variedad de plásticos	Laminación flexible, montaje de carcasas de plástico, montaje de electrodomésticos, montaje de altavoz	Incoloro
3099	UV/Visible	Pegados fuertes a PMMA (acrílico), policarbonato, vidrio y otros plásticos	Montaje de pantallas, montaje de carcasas de plástico, montaje de electrodomésticos	Amarillo claro
3401	UV/Visible	Pegamento PC y ABS curable por LED y UV con curado por humedad secundaria; fluorescente azul; rendimiento de área de sombra; resistencia térmica y a la humedad; chorro compatible	Montajes de plástico, montajes de electrodomésticos, pegado, sellado, o encapsulado de PC o componentes de ABS, aplicaciones automotrices	Incoloro
PLÁSTICO + METAL/VIDRIO				
3094-GEL-REV-A	UV/Visible	Pega diversos plásticos, como polímeros de cristal líquido (LCP); baja contracción; baja tensión; curable por LED	Ensamblaje de módulos de cámara compacta (CCM), montajes de plástico, montaje de electrodomésticos	Incoloro
3094-T-REV-A	UV/Visible	Une varios plásticos (incluido LCP), vidrio y metales; baja contracción; baja tensión; curable por LED	Ensamblaje de módulos de cámara compacta (CCM), montajes de plástico, montaje de electrodomésticos	Amarillo claro
RECUBRIMIENTOS ABOVEDADOS				
4-20806	UV/Visible	No amarillea; curado rápido; transparente; perfil abovedado bajo; aplicaciones de sustratos flexibles y rígidos; ideales para aplicaciones en interiores y algunos exteriores	Recubrimiento abovedado de policarbonato y tarjetas de identificación de PVC	Incoloro



Producto	Viscosidad, cP (20 rpm) Nominal	Dureza de durómetro	Tracción de ruptura, MPa [psi]	Elongación de ruptura, %	Contracción lineal, %	Absorción de agua, % (25°C, 24h)
PLÁSTICO						
3013	150	D70	18 [2,400]	70	0.9	1.6
3069	450	D55	17 [2,400]	175	2.1	1.6
3099	150	D75	19 [2,800]	170	0.4	8.4
3401	150	D55-D75	30 [4,400]	13	0.2	0.7
PLÁSTICO + METAL/VIDRIO						
3094-GEL- REV-A	30,000	D67	12.4 [1,800]	200	0.5	22
3094-T-REV-A	11,750	D65	14 [2,000]	184	0.7	6.5
RECUBRIMIENTOS ABOVEDADOS						
4-20806	1,750	A80	1.4 [205]	22	1.2	1.2



Productos de vidrio y metal

Producto	Química	Características	Aplicaciones	Aspecto sin curar
VIDRIO				
429	UV	Curable por LED; adhesivo estructural ópticamente transparente para áreas grandes; alto impacto; resistentes al amarillamiento y choque térmico	Pegado de vidrio con metal, componentes importantes de encapsulado, pegado de áreas grandes	Incoloro a amarillo claro
429-GEL				
429-T				
431	UV/Visible	Curable por LED; pegado de vidrio con metal resistente a las altas temperaturas y la humedad; baja contracción	Montaje de vidrio con vidrio, montaje de vidrio con metal, submontajes de electrodomésticos e iluminación, muebles	Incoloro
431-T				
4-20418	UV/Visible	Pegamento de vidrio y plástico de baja tensión; pegado y laminación rápidos de vidrio, metal y muchos plásticos	Pegado y laminación de vidrio, plástico y metal	Incoloro
4-20418-GEL				
METAL + VIDRIO+ PLÁSTICO				
6-621	UV/Visible, calor, activador	Curable por LED; adhesivo para plásticos fenólicos y rellenos, vidrio y metal; pegados fuertes y transparentes	Pegado de metal con vidrio, bobina, encapsulado	Incoloro
6-621-GEL-F				Incoloro
6-621-T				Incoloro
6-621-VT				Incoloro
6-630	UV/Visible, calor, activador	Curable por LED; flexible; resistencia térmica y a la humedad; alta adhesión a vidrio y metal; pegados transparentes	Ensamblaje de artefactos de vidrio y muebles, empaques para consumo, ensamblajes vidrio estructurales, encapsulado en vacío (potting), pestillos automotrices	Incoloro
6-630-T				
7501-T-UR-SC	UV/Visible	Tecnología Encompass®; confirmación de curación visual; fluorescencia Ultra-Red®; optimizado para curado con LED de 405 nm	Sellamiento de componentes y ensamblajes críticos de automotrices	Azul
METAL				
846-GEL	Activador	Adhesivo estructural de baja volatilidad y alta resistencia; pega diferentes sustratos; pegados duraderos y resistentes; buenas características de choque térmico; utilizar con activadores de 501-E-REV-A o 535-A-REV-A	Pegado de marco de metal, montaje de metal con piedra, montaje de equipo de altavoz, montaje de motor de corriente continua pegado de imán	Paja translúcida
ACTIVADORES				
501-E-REV-A	N/D	Activador para un pegado estructural rápido y fiable; fija en 15 a 20 segundos; sin tiempo de evaporación de disolvente; sin VOC ni OPD	Utilizar con adhesivos Dymax de las series 600 y 800 para aumentar la resistencia de pegado a metal, cerámica y vidrio	Amarillo o ámbar
535-A-REV-A	N/D	Activador; ambientalmente seguro; pegado estructural rápido y fiable; excelentes propiedades desengrasantes y humectantes; largos horarios abiertos preaplicados disponibles	Utilizar con adhesivos Dymax de las series 600 y 800 para aumentar la resistencia de pegado a metal, vidrio y plásticos termoestables	Ámbar a marrón

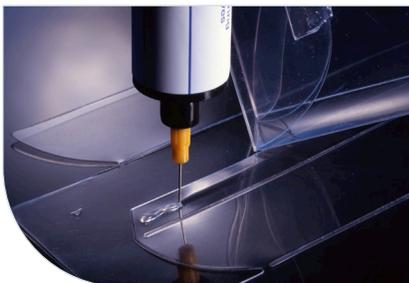
Producto	Viscosidad, cP (20 rpm) Nominal	Dureza de durómetro	Tracción de ruptura, MPa [psi]	Elongación de ruptura, %	Contracción lineal, %	Absorción de agua, % (25°C, 24h)
VIDRIO						
429	2,500	D60	21.6 [3,140]	120	0.79	1.1
429-GEL	20,000	D60	20.7 [3,000]	120	TBD	1.2
429-T	5,000	D60	20.7 [3,000]	120	TBD	1.2
431	500	D70	27 [3,900]	61	0.78	1.5
431-T	6,000	D70	24 [3,500]	86	0.5	3.4
4-20418	450	D60	20.6 [3,000]	200	0.4	4.4
4-20418-GEL	35,000	D60	11.4 [1,650]	130	TBD	4.1
METAL + VIDRIO+ PLÁSTICO						
6-621	800	D80	26 [3,700]	19	0.3	1.5
6-621-GEL-F	27,000	D80	5.7 [3,700]	35	0.2	1.4
6-621-T	3,700	D80	23 [3,300]	45	1.0	1.4
6-621-VT	14,500	D80	22.9 [3,320]	25	1.0	1.3
6-630	500	D70	22.4 [3,250]	93	0.5	4.4
6-630-T	6,000	D70	28.2 [4,100]	130	0.5	1.5
7501-T-UR-SC	6,500	D70	17.9 [2,600]	125	1.9	2.6
METAL						
846-GEL	29,000	NA	19 [2,800]	NA	NA	NA
ACTIVADORES						
501-E-REV-A	N/A	NA	NA	NA	NA	NA
535-A-REV-A	N/A	NA	NA	NA	NA	NA

Substrate Bonding Guide - pegado de plástico

	ABS	CAP	COPE	EP	HDPE/LDPE	PA	PC	PCTG	PEBA	PET	PETG	PI	PMMA	PP	PS	PSU	PU	PVC	SB	SAN	TPU	AL	Latón	Cerámica	Cobre	Acero laminado en frío	FR-4	Vidrio	SS
PLÁSTICO																													
3013	●	●	●				●			○		●	●		●		●	●		○	●								●
3069	●		●				●		●	●	●		○		●		●	●											
3099	●						●	●			●		●		○		○	●	●	●								●	
3401	●						●	●					●				●	●		●	●		●			●	●		
PLÁSTICO + METAL/VIDRIO																													
3094-GEL-REV-A	●					●	●	●		●	●	○	●		●		●	●		●								●	●
3094-T-REV-A	●					●	●	●		●	●	○	●		●		○	●	●	●									
RECUBRIMIENTOS ABOVEDADOS*																													
4-20806	●						●						●									●				●	●	●	

- Adhesivo recomendado
- Aplicaciones limitadas
- TS** Requiere tratamiento superficial (por ejemplo: plasma, tratamiento corona, etc.)

*La adhesión de sustrato para recubrimientos abovedados depende de la aplicación.



Dispensación y curado equip

Dymax diseña, fabrica y vende una gama de lámparas de punto de curado por luz, lámparas de flujo, sistemas transportadores y equipo dispensador, así como radiómetros y otros accesorios de equipos. Estos sistemas funcionan con adhesivos curables por luz Dymax para aumentar la eficiencia del proceso mediante el rápido curado superficial, la profundidad de curado y la velocidad de curado, a la vez que suministran luz de forma rápida y económica. El equipo Dymax es ideal para las aplicaciones de pegado industrial, recubrimiento, encapsulado y sellado. Los fabricantes pueden integrar fácilmente estos sistemas de curado en líneas de montaje existentes o utilizarlos como sistemas de curado de sobremesa independientes. Se encuentra disponible un equipo marcado CE.

Sistemas dispensadores

Dymax ha desarrollado sistemas dispensadores de alta calidad y probados en el campo para adaptarse a diversos tipos de adhesivos y aplicaciones de dispensación de fluidos. Estos sistemas incluyen varias válvulas dispensadoras automatizadas y manuales, válvulas de pulverización y pistolas, y componentes relacionados para una perfecta integración en los procesos de ensamblaje. Los sistemas proporcionan una dispensación precisa y consistente para una gama de fluidos de bajo a alto nivel de viscosidad. Se encuentran disponibles los sistemas dispensadores con un control de retrosucción ajustable para facilitar válvulas dispensadoras limpias y nítidas que ofrecen dispensación libre de contaminantes.



Lámparas de punto de curado UV

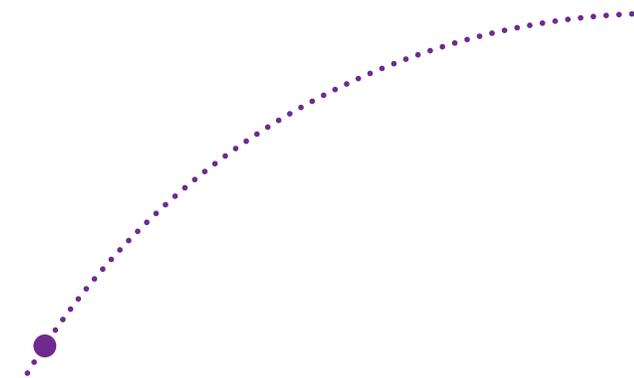
Los sistemas de curado de punto emiten una luz UV/Visible de muy alta intensidad y son ideales para curar rápidamente áreas pequeñas (5 mm de diámetro), por lo general dentro de un tiempo de curado de 0.5 a 5 segundos. Utilizan bombillas de vapor de mercurio de alta presión que producen energía luminosa en un intervalo de 300 a 450 nm y pueden equiparse con guías de luz de uno o varios polos o lentes tipo varilla para una variedad de opciones de curado.

Diodo emisor de luz (LED) Equipo de curado - Lámparas de punto y flujo

Las lámparas de flujo y de punto LED generan una luz de curado UV y visible utilizando una matriz de luces LED montadas en la superficie en lugar de las tradicionales bombillas de halogenuros metálicos o de mercurio. Estas lámparas emiten más de 15,000 mW/cm² de luz UV (centrada a 385 nm) y ofrecen curados más fríos en comparación con sistemas de lámparas de estilo bombilla tradicionales. Emiten luz sobre un espectro estrecho en una longitud de onda discreta y extienden los intervalos de mantenimiento debido a la longevidad del conjunto de LED. No hay bombillas para cambiar y no requieren calentamiento; solo curados fríos e intensidad constante durante miles de horas.

Lámparas de flujo de curado UV

Los sistemas de lámparas de flujo de curado por luz UV son ideales para el curado de grandes piezas o para el curado de muchas piezas pequeñas de forma simultánea. Utilizan luz UV/visible de múltiple espectro de intensidad moderada a alta para las áreas de curado más grandes de 12.7 mm de diámetro. Con intensidades que van desde 75 hasta 225 mW/cm², las lámparas de flujo Dymax son capaces de curar la mayoría de adhesivos, selladores y recubrimientos curables por luz UV secos al tacto en 30 segundos o menos.



Transportadores de curado UV

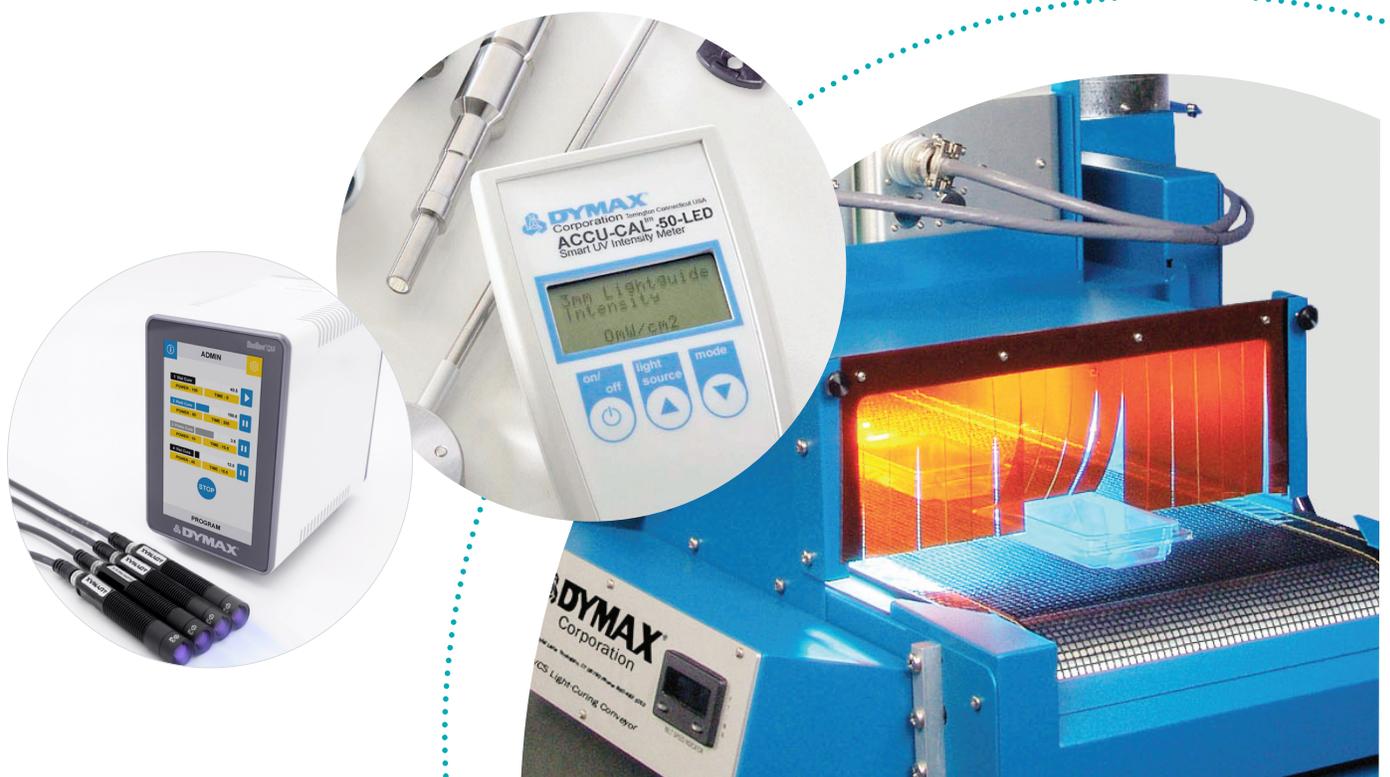
Los sistemas transportadores de curado por luz consisten en una correa en movimiento que pasa a través de un túnel de curado con lámparas de curado de flujo de múltiple espectro o de haz concentrado montado desde arriba o en cada lado. Los sistemas transportadores Dymax, ideales para curar piezas grandes, ofrecen una velocidad de línea constante (1 - 27.5 fpm), altura de lámpara y ancho de correa ajustables, y alta intensidad para el curado rápido y seguro de adhesivos, recubrimientos, materiales de encapsulado y juntas. Pueden equiparse con haluro de metal estándar (UV de onda larga), mercurio (UV de onda corta) o bombillas visibles.

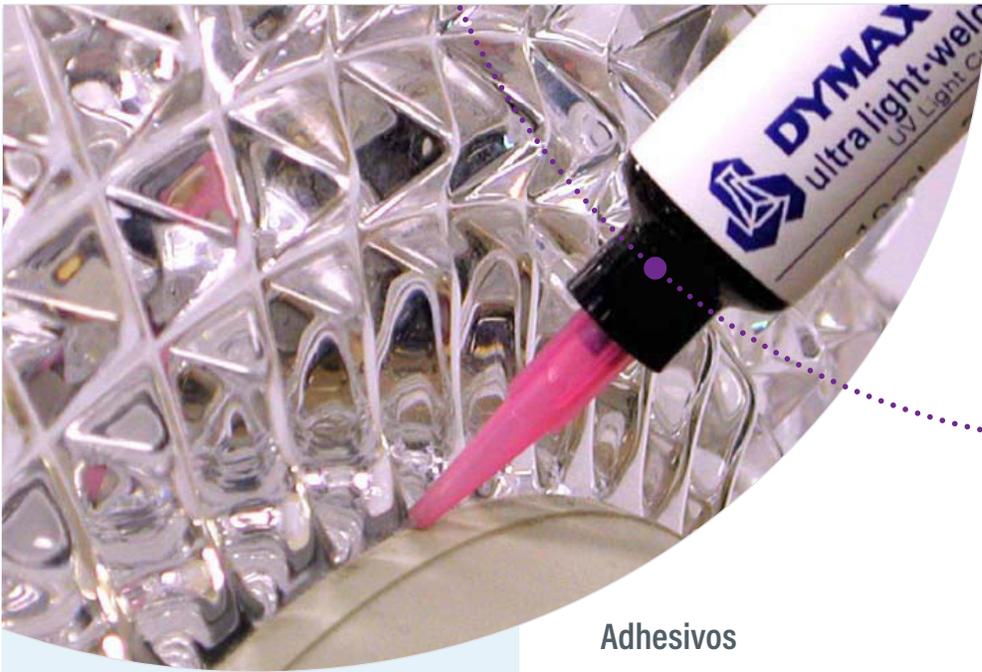
Radiómetros

Un radiómetro es un dispositivo que mide la intensidad o la dosis asociada con la luz o las longitudes de onda especificadas. Por definición, la luz UV no es visible y por lo tanto se requiere un radiómetro para determinar la intensidad UV. Los radiómetros Dymax miden la intensidad y la dosis de las lámparas de punto UV, las lámparas de flujo y los transportadores en el rango UVA (320-395 nm). Medir la intensidad o la dosis de la luz es útil para mantener un proceso de curado por luz controlado y "favorable al trabajador" y medir la transmisión de luz a través del sustrato.

Accesorios

Una variedad de accesorios está disponible para su uso con equipos de curado por luz Dymax, lo que incluye guías de luz de uno o varios polos para lámparas de curado de punto, así como protectores, soportes y obturadores para el montaje o la modificación de las lámparas de curado de flujo.





Tipos de aplicaciones

Dymax es un fabricante líder de materiales curables por luz y equipos de curado por luz.

Este enfoque en la tecnología de curado por luz, junto con la sinergia producida mediante el diseño de materiales y equipos, posiciona únicamente a Dymax como el líder técnico en la tecnología de curado por luz. Dymax proporciona soluciones a través de una gama de mercados.

Adhesivos

Uso de aplicación	Pega vidrio, plástico, metal y cerámica
Industrias	Electrodomésticos, aeroespacial, automotriz, energía alternativa, médica
Químicos	Adhesivos curables por luz, adhesivos Multi-Cure®, acrílicos curados por activador, resinas epoxi de 2 partes

Dispositivos médicos electrónicos

Uso de aplicación	Recubrimientos electrónicos protectores para la electrónica; recubrimientos decorativos, recubrimientos fuertes ópticamente transparentes
Industrias	Automotriz, electrodomésticos, electrónicos
Químicos	Adhesivos curables por luz, adhesivos Multi-Cure®

Compuestos de encapsulado

Uso de aplicación	Protección de componentes
Industrias	Pantallas, aeroespacial, automotriz, energía alternativa, dispositivos electrónicos
Químicos	Adhesivos curables por luz, adhesivos Multi-Cure®, adhesivos de curado por humedad, resinas epoxi de 2 partes

Materiales de enmascaramiento

Uso de aplicación	Protección durante los procesos de fabricación y tratamiento de superficies
Industrias	Aeroespacial, automotriz, implantes ortopédicos, dispositivos electrónicos
Químicos	Resinas curables por luz, resinas Multi-Cure®

Juntas

Uso de aplicación	Barrera contra la humedad, resistencia a las vibraciones, reducción de ruido
Industrias	Electrodomésticos, automotriz, aeroespacial, pila de combustible, energía alternativa, dispositivos electrónicos
Químicos	Resinas curables por luz

Innovadoras tecnologías

Tecnología See-Cure patentada

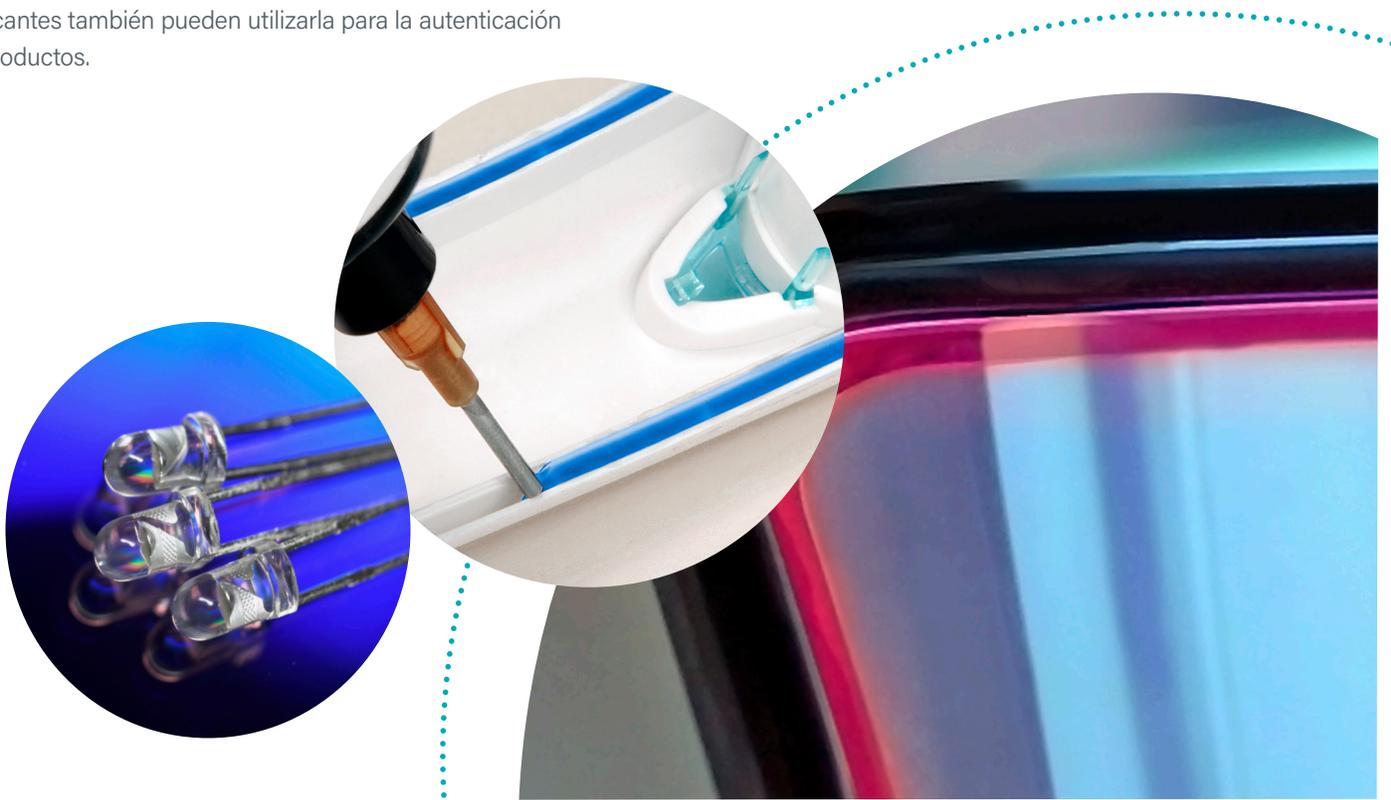
Los adhesivos Dymax formulados con tecnología See-Cure patentada responden a las dos preguntas más frecuentes en una aplicación de pegado adhesivo: ¿He dispensado una cantidad suficiente de adhesivo sobre mi sustrato? ¿El adhesivo ha curado por completo? Los adhesivos See-Cure sin curar son de color azul brillante. Esto hace que sean fáciles de ver después de la dispensación sobre el sustrato. Durante el proceso de curado por luz, el color azul cambia a incoloro, lo que indica que el adhesivo recibió suficiente energía para completar el proceso de curado. Este indicador de curado visual puede utilizarse inicialmente para calificar un proceso y luego para asegurar que el proceso permanezca dentro de los parámetros calificados.

Tecnología fluorescente Ultra-Red®

La tecnología fluorescente Ultra-Red® patentada mejora los procesos de inspección de la línea de pegado adhesiva y la autenticación de productos. Los adhesivos formulados con la tecnología Ultra-Red se mantienen transparentes hasta estar expuestos a la luz UV de baja intensidad, y en ese momento emiten una fluorescencia de color rojo brillante. Esta característica es particularmente útil cuando se pegan plásticos que emiten una fluorescencia de color azul de manera natural, tales como el PVC y el PET. Dado que la tecnología Ultra-Red produce una firma espectral única, los fabricantes también pueden utilizarla para la autenticación de productos.

Tecnología de curado por luz LED

Dymax fabrica una variedad de adhesivos curables por luz LED y lámparas de curado por luz visible y UV LED compatibles. Los adhesivos curables por LED varían entre las velocidades rápida a ultra rápida a fin de adaptarse a las necesidades específicas de montaje industrial y de dispositivos médicos y electrónicos. Los sistemas de curado LED Dymax BlueWave® ofrecen ventajas significativas sobre los sistemas de curado de lámparas convencionales que incluyen temperaturas de curado más frías, menor degradación de intensidad con el tiempo, resultados de curado más consistentes, menor consumo de energía y reducción de costos.



Referencia tablas

Viscosidad

Al elegir una viscosidad, se debe tener en cuenta cómo debe fluir el adhesivo (o no fluir) en la parte después de aplicar el adhesivo. La geometría de parte, diseño de procesos, y la velocidad de montaje y el método deben ser considerados cuando al seleccionar el nivel de viscosidad. La viscosidad es la resistencia de un material a fluir. Los adhesivos de bajo nivel de viscosidad fluyen con más facilidad que los adhesivos de alto nivel de viscosidad. Los geles tixotrópicos fluyen muy lentamente y se recomiendan cuando el adhesivo fluye en una parte, después de la dispensación debe ser mínimo.

Los adhesivos de Dymax están disponibles en una variedad de viscosidades. Los identificadores aparecen como sufijos en los nombres de los productos, como se ve a continuación:

- VLV = muy bajo nivel de viscosidad VT = muy grueso
- LV = bajo nivel de viscosidad GEL = gel
- T = grueso

Los productos de viscosidad estándar no tienen un sufijo.

Centipoise típica (cP/MPas)	Referencia típica Líquidos a 20°C
1	Agua
10	Queroseno
110	Aceite SAE 10
200	Miel de maple
440	Aceite SAE 30
1,100	Aceite de ricino
3,000	Miel
10,000	Melaza
18,000	Sirope de chocolate
65,000	Vaselina
100,000	Crema agria
200,000	Mantequilla de maní
1,500,000	Manteca

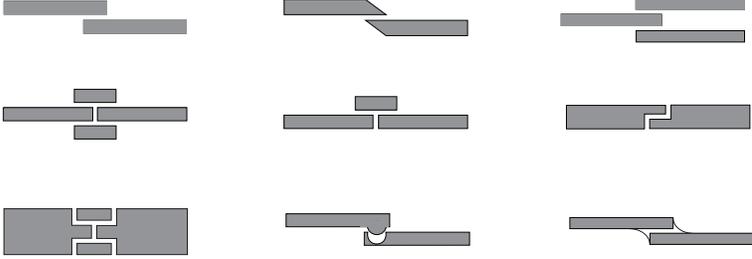
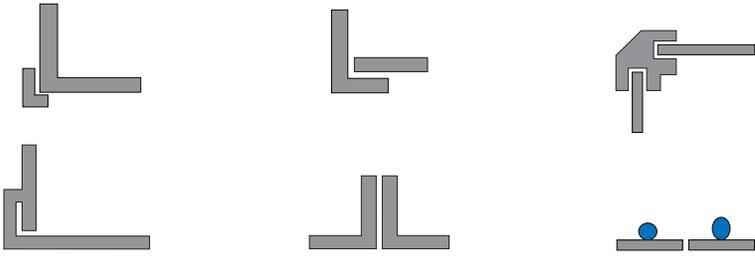
The diagram illustrates four types of adhesive flow in a cavity:

- LV bajo nivel de viscosidad Newtoniano:** Shows a flat, uniform layer of adhesive at the bottom of the cavity.
- Viscosidad T Ligeramente Tixotrópico:** Shows a slightly domed layer of adhesive.
- Viscosidad VT Tixotrópico:** Shows a more pronounced, rounded dome of adhesive.
- Viscosidad GEL Altamente Tixotrópico:** Shows a solid, spherical bead of adhesive that does not spread.

Dots

El volumen de un punto es 1/2 del volumen de una esfera $V = .2618D^3$

Volumen (ul)	0.10	0.51	0.05	0.01	0.0	25.0
Volumen (mL)	0.0001	0.00050	0.0010	0.0050	0.0100	0.025
Diámetro (mm)	0.73	1.241	0.56	2.673	0.37	4.57
Diámetro (in)	0.0290	0.0490	0.0610	0.1030	0.1330	0.180

<p>Evitar las juntas planas: las fuerzas de tipo hendidura o asimétricas pueden dar lugar a alguna falla de la pieza</p>	<p>Alternativas sugeridas: (Distancias de pegado recomendadas: 0.002" - 0.006" [0.05 -0.15 mm])</p>
	 <p>Machihembrado</p> <p>Suavizado en ángulo</p>
<p>Evitar las juntas planas de las esquinas: las fuerzas de tipo hendidura pueden dar lugar a alguna falla de la pieza</p>	<p>Alternativas sugeridas: (Distancias de pegado recomendadas: 0.002" - 0.006" [0.05 -0.15 mm])</p>
	



www.dymax.com

Américas

Estados Unidos | +1.860.482.1010 | info@dymax.com

Europa

Alemania | +49 611.962.7900 | info_de@dymax.com

Irlanda | +353 21.237.3016 | info_ie@dymax.com

Asia

Singapur | +65.67522887 | info_ap@dymax.com

Shenzhen | +86.755.83485759 | info@hanarey.com

Hong Kong | +852.2460.7038 | dymaxasia@dymax.com

Corea | +82.31.608.3434 | info_kr@dymax.com

©2020 Dymax Corporation. Todos los derechos reservados. Todas las marcas comerciales en esta guía, salvo mención contraria, son propiedad de, o son utilizadas bajo licencia por Dymax Corporation, EE. UU.

Los datos presentados en este boletín son de naturaleza general y se basan en las condiciones de prueba del laboratorio. Dymax no garantiza los datos presentados en este boletín. Cualquier garantía aplicable al producto, su aplicación y su uso está estrictamente limitada a la presentada en las Condiciones de venta estándares de Dymax. Dymax no asume responsabilidad por las pruebas o los resultados de rendimiento obtenidos por los usuarios. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de la aplicación y los propósitos del producto, y la idoneidad de su uso en los aparatos de fabricación y métodos del usuario. El usuario debe tomar cualesquier precauciones y directrices que puedan ser razonablemente convenientes o necesarias para la protección de bienes y personas. Ningún elemento en este boletín actuará como una representación que señale que el uso o aplicación del producto no infringirá una patente propiedad de alguien que no sea Dymax, ni actuará como una concesión de licencia bajo ninguna patente de Dymax Corporation. Dymax recomienda que cada usuario pruebe de manera adecuada su uso y aplicación propuestos antes del uso repetitivo real, usando los datos presentados en este boletín como una guía general.

SG008ES 9/20/2021