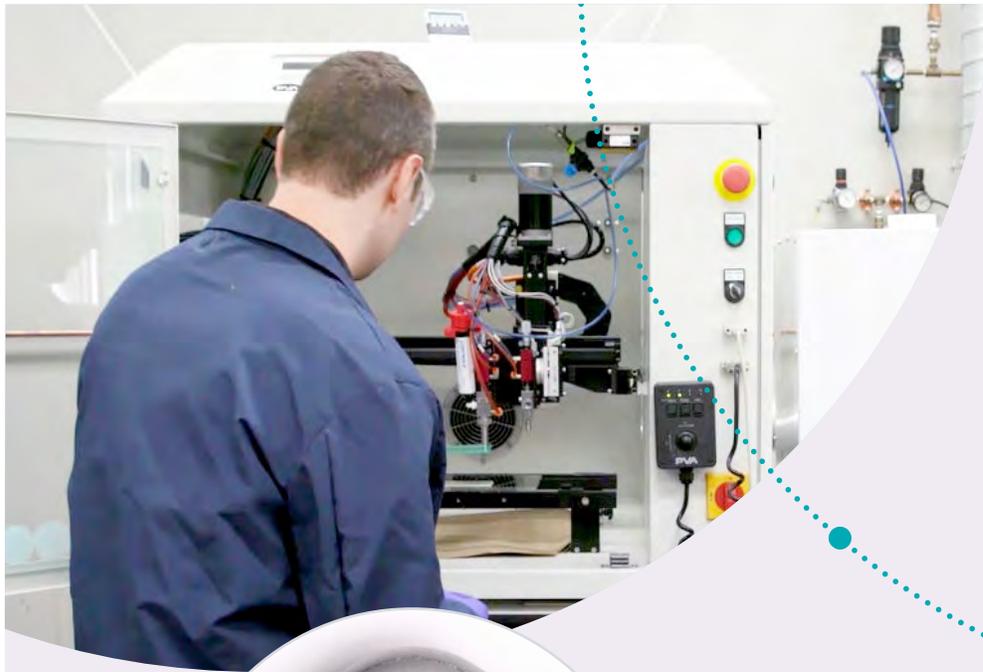


**MATERIALES PARA EL MONTAJE  
DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES  
CONECTADOS**



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 nuestros productos

La industria de los dispositivos inteligentes conectados está evolucionando rápidamente a un ritmo más rápido que nunca. Los complejos diseños actuales, los materiales innovadores y el mayor enfoque en el medio ambiente pueden presentar desafíos para muchos fabricantes. Sea cual sea la demanda o los desafíos que enfrenta, Dymax está aquí para trabajar con usted para diseñar un proceso más eficiente para un producto final de mayor calidad.

Desde los revestimientos de conformación hasta a los encapsulantes, los materiales de unión de borde y los adhesivos para el montaje de la lente de la cámara, Dymax proporciona soluciones innovadoras, sin disolventes, de tecnología de curado por luz UV. Ofrecemos muchas soluciones que permiten ahorrar costes y convierten los problemas como áreas sombreadas, la confirmación de curado y el rendimiento de producción en temas resueltos hay grados aprobados por IPC y enumerados en MIL-I-46058C y UL autoextinguibles.

Dymax se compromete a reducir el impacto ambiental. Nuestros productos sustituyen a las tecnologías que contienen ingredientes peligrosos, que producen desechos o que requieren mayores cantidades de energía para procesar. Entendemos que los productos seguros y ecológicos benefician a nuestros clientes, al medioambiente y a nosotros mismos. Hemos creado materiales con atributos que reducen los costes de los productos, los costes del ciclo de vida y el impacto ecológico. Muchos de nuestros materiales para el montaje de dispositivos inteligentes conectados están certificados como libres de halógenos y cumplen o superan los estándares establecidos en IEC 61249-2-21.



# Aplicaciones típicas



1. Cámara: montaje del módulo de lentes
2. Montaje de microaltavoz
3. Revestimiento de led
4. LCD: laminado
5. LCD: junta formada en el lugar
6. Recubrimiento duro para protección de pantalla

7. Unión de circuitos flexibles
8. IC: rugerización (alternativa al llenado)
9. Enmascaramiento
10. Protección contra manipulación
11. PCB: revestimiento de conformación
12. PCB: enmascaramiento

# Revestimientos electrónicos

Los recubrimientos electrónicos Dymax para tarjetas de circuitos impresos curan sin pegajosidad en segundos tras la exposición a la luz UV/visible para ayudar a agilizar los procesos de montaje de fabricación. Aplique, cure y envíe inmediatamente, y elimine los costosos pasos de los revestimientos de conformación tradicionales de curado térmico y curado a temperatura ambiente. Cada revestimiento de conformación es una pieza (no se requiere mezcla) para una fácil dispensación y está aislado eléctricamente para que pueda aplicarse sobre toda la superficie de PCB o en áreas seleccionadas para proporcionar protección contra los entornos de servicio. Los revestimientos de conformación Dymax están disponibles para la mitigación de barbas de estaño, entornos húmedos y también están disponibles con tecnología de doble curado. Los productos de doble curado curan con el paso del tiempo en áreas sombreadas con humedad, lo que elimina la necesidad de un segundo paso en el proceso y la preocupación por la degradación de la vida del componente debido a la exposición a la temperatura.

Nuestros revestimientos de conformación libres de disolventes contienen VOC muy bajos, lo que elimina la necesidad de manipulación de disolventes, al tiempo que mejora la seguridad del trabajador y minimiza el impacto ambiental.

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Mateable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	Aprobaciones	¿Libre de halógeno?
9483	Curado por humedad secundario; buena resistencia a los golpes térmicos; resistente a la corrosión; fluorescente azul	750	D60	16.2 [2,350]	276 [40,000]	MIL-I-46058C IPC-CC-830-B UL 94V-0 UL 746E	
9-20557	Curado por humedad secundario; flexible; revestimiento de viscosidad media para aplicaciones de revestimiento delgado; fluorescente azul	2,300	D60	15.8 [2,300]	379 [5,500]	MIL-I-46058C IPC-CC-830-B UL 94V-1 UL 746	
9451	Recubrimiento negro; curado de calor secundario para áreas sombreadas; optimizado para el recubrimiento de una sola pasada	6,000	—	42.7 [6,200]	717 [104,000]	UL 94V-0	
984-LVUF	Curado de calor secundario; flexible; buena resistencia a los golpes térmicos; fluorescente azul	160	D85	55.8 [8,100]	724 [105,100]	MIL-I-46058C IPC-CC-830-B UL 94V-0 UL 746C	
9452-FC	Curado de calor secundario; curado por luz LED; viscosidad baja; buena resistencia a los golpes térmicos; fluorescente azul	20	D60	34 [4,950]	1,137 [165,000]	UL 94V-0	
9481-E*	Curado por humedad secundario para áreas sombreadas; resistencia a los químicos; fluorescente azul	125	D75	11 [1,600]	150 [21,800]	MIL-I-46058C IPC-CC-830B UL 94V-0 UL 746E	
9482*	Curado por humedad secundario; resistencia a los químicos y los choques térmicos; fluorescente azul	1,100	D70	15.8 [2,300]	275 [40,000]	MIL-I-46058C IPC-CC-830B UL 94V-0 UL 746E	

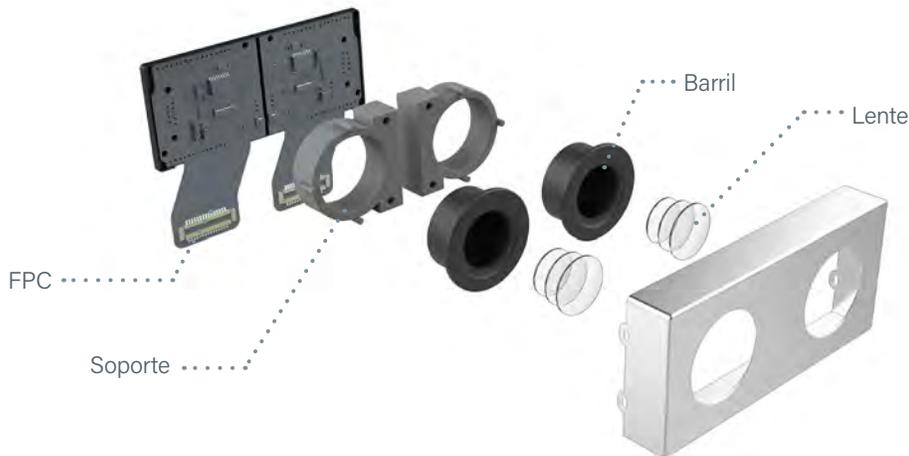
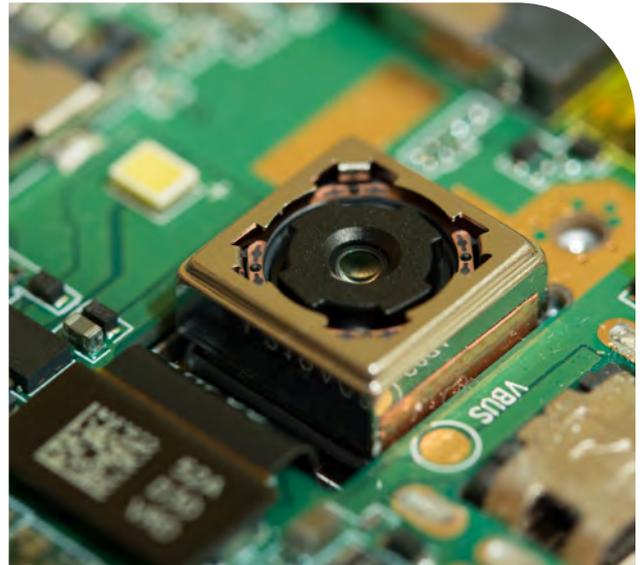
 Producto destacado

\*Este material no está disponible para su uso en los Estados Unidos

# Materiales para ensamblajes de módulos de cámara

Los adhesivos de curado por luz Dymax son ideales para su uso en el montaje de módulos de cámaras. Nuestros adhesivos se curan en segundos, lo que proporciona mayores rendimientos de producto en un tiempo de montaje mucho más corto. Los adhesivos Dymax también tienen una excelente adherencia a los sustratos típicamente utilizados en la fabricación de carcasas de dispositivos electrónicos y módulos de cámaras, y pueden soportar condiciones duras como la humedad y choques, a las que a menudo están expuestos los dispositivos inteligentes conectados.

- Excelente adherencia a sustratos de uso común en conjuntos de módulos de cámara
- Curado de materiales en segundos, lo que permite un procesamiento más rápido y un mayor rendimiento
- Materiales disponibles para una variedad de aplicaciones que incluyen alineación activa, fijación de barriles y refuerzo DE FPC
- Buena resistencia a la humedad y a los golpes



## APLICACIONES TÍPICAS DEL MÓDULO DE CÁMARA

1. Unión de la lente de la cámara
2. Fijación del barril de la lente de la cámara al portales
3. Reforzamiento del FPC
4. Pegado de los soportes del lente a la tarjeta de circuito impreso (alineación activa)

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
<b>Fijación del barril de la lente de la cámara al soporte de la lente   Requisito típico: Superficie seco al tacto</b>						
3094-T-REV-A	Curado por luz UV/visible; curado rápido; baja contracción y estrés	11,750	D65	12.4 [1,800]	179 [26,000]	
3094-GEL-REV-A	Curado por luz UV/visible; curado rápido; baja contracción	30,000	D67	14 [2,000]	698 [101,300]	
9801	Epóxi curado con luz UV/visible y calor; baja contracción; resistente a la humedad y ciclo térmico; envío en frío/Almacenamiento en frío	40,000	D90	45 [6,600]	1,600 [230,600]	Not Tested
3094-T-TF*	Curado por luz UV/visible con curado de calor secundario; curado rápido; baja contracción y estrés	6,500	D67	13.8 [2,000]	650 [94,317]	
9803	Very low shrinkage epoxy; UV/Visible light cure; LED curable; low temp. heat cure (80-85°C); moisture & thermal cycle resistant; low water absorption; cold storage/ship	86,000	D94	36.7 [5,328]	3,983 [578,000]	Not Tested
<b>Reforzamiento del FPC   Requisito típico: Flexibilidad; resistencia a la flexión</b>						
9008	Curado por luz UV/visible; mantiene su flexibilidad a bajas temperaturas (hasta -40 °C); resistencia a la humedad	4,500	D35	10 [1,500]	45 [6,500]	
9101	Curado por luz UV/visible con curado por humedad secundario; flexible; resistencia a la humedad y al calor	7,000	D30-D50	5.06 [735]	175 [2,550]	
<b>Otras aplicaciones</b>						
9309-SC	Curado por luz UV/visible; se adhiere a diversos sustratos de la tarjeta de circuito impreso; formulado con tecnología See-Cure	45,000	D57	22 [3,200]	163 [23,800]	
6-621-GEL	Curado por luz UV/visible; curado de calor secundario; curado con activador; pegados duros y transparentes	25,000	D80	28 [4,000]	730 [106,000]	
6-621-VT		14,000				
6-621-T	Curado por luz UV/visible; curado de calor secundario; pegados duros y transparentes	3,500	D80	28 [4,000]	730 [106,000]	
9001-E-V3.0	Curado por luz UV/visible; buenas propiedades eléctricas	400	D45	5.17 [750]	17.2 [2,500]	

Producto destacado

\* Este producto no está disponible para la venta en Europa.

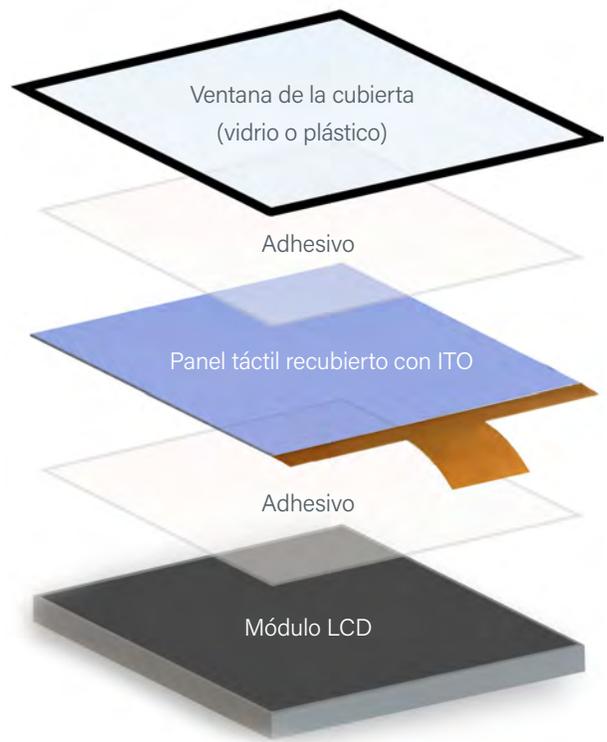
# Materiales para laminación y montaje de pantalla

Los adhesivos de curado por luz Dymax para laminación y adhesión de pantallas se formulan específicamente para aplicaciones en las que se requiere adherencia invisible duradera, transparente y cristalina. Su curado rápido y bajo demanda permite que los sustratos sean reposicionados con precisión hasta que las piezas estén listas para ser curadas. Los adhesivos LCD de una sola pieza son ideales para unir pantallas planas, pantallas táctiles, pantallas LCD, pantallas de cristal líquido, teléfonos móviles y muchos otros dispositivos electrónicos.

Los beneficios de los adhesivos de laminación Dymax incluyen los siguientes:

- Amarilleamiento muy bajo para aumentar la transmisión de luz, brillo mejorado, claridad óptica y mejores relaciones de contraste
- Excelente adherencia
- Capacidad de retoque superior para fácil eliminación o reparación
- Características de flujo fácil para laminación de panel plano
- Excelente resistencia al choque térmico
- El bajo encogimiento minimiza la distorsión visible después del curado.

Los adhesivos LCD también ayudan a reducir el atrapamiento de aire y burbujas para crear enlaces fuertes y sin ondulaciones que ayudan a aumentar la resistencia del panel. También actúan como una barrera contra el estrés, lo que mejora significativamente la fiabilidad del producto y minimiza los costes de la garantía.



**Construcción típica de la pantalla**

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
9701	Excelente capacidad de retoque; amarilleamiento muy bajo; bajo encogimiento; buena resistencia a los choques térmicos; adherencia a una variedad de superficies	200	00-70	0.49 [71]	0.54 [79]	
9702	Excelente capacidad de retoque; bajo encogimiento; amarilleamiento muy bajo; buena resistencia a los choques térmicos; se adhiere a una variedad de superficies	950	00-70	0.89 [129]	0.36 [52]	
9703	Alta viscosidad, lo que lo hace ideal para aplicaciones de barreras de borde; bajo encogimiento; amarilleamiento muy bajo; buena resistencia a los golpes térmicos; excelente capacidad de retoque; adherencia a una variedad de superficies	30,000	00-80	1.85 [268]	0.73 [106]	

# Encapsulantes para tableros de circuitos impresos

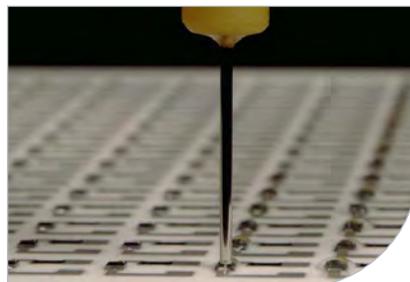
Los materiales de curado por luz Dymax se curan en segundos tras la exposición a rayos UV o luz visible para producir encapsulantes duros y flexibles para troqueles, juntas de alambres o circuitos integrados (IC). El curado rápido de los encapsulantes ayuda a reducir los costes de procesamiento y energía asociados con tecnologías alternativas. Los materiales son de una sola parte, por lo que no se requiere mezcla y la viscosidad es consistente. Además, los encapsulantes Dual-Cure de curado por luz/humedad están disponibles para resolver los problemas del área sombreada.

Los materiales encapsulantes Dymax tienen alta pureza iónica, y resistencia a la humedad y al choque térmico, lo que permite proteger eficazmente los componentes. Nuestros encapsulantes no contienen rellenos afilados, abrasivos, minerales o de vidrio que puedan abrasar los cables finos. Su combinación de bajo Tg y bajo módulo se traduce en baja tensión para los cables unidos.

El curado por luz UV y las resinas de curado por luz UV/humedad son ideales para aplicaciones de revestimiento esférico y chip en tarjeta. También pueden utilizarse en circuitos flexibles (FPC) para encapsular circuitos integrados, revestir el circuito o sujetarlo al vidrio o al PCB. Se dispone de una amplia gama de viscosidades, desde mechas delgadas hasta gel no fluido.

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Mateable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
9014	Curado por luz UV/visible con curado por humedad secundario; flexible	12,500	A70	8.2 [1,200]	119 [17,300]	
9037-F	Curado por luz UV/visible con curado térmico secundario; flexible; moisture and thermal resistance; fluorescente azul	50,000	D40	5.8 [850]	6.2 [900]	
9-20558-REV-A	Curado por luz UV/visible con curado térmico secundario; alta viscosidad; flexible; se pega bien a FPC	24,000	D35	6.2 [900]	2.3 [340]	
9008	Curado por luz UV/visible; flexible; resistente a la humedad; excelente adherencia a la poliimida	4,500	D35	10 [1,500]	45 [6,500]	
9101	Curado por luz UV/visible con curado por humedad secundario; flexible; humedad y resistencia térmica	7,000	D30-D50	5.06 [735]	17.5 [2,550]	
9102		17,000		4.8 [703]	18.4 [2,670]	
9103		25,000		4.9 [718]	17.6 [2,560]	

 Producto destacado



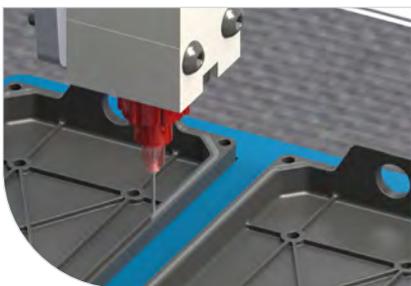
# Los empaques que se forman en su lugar (FIP)

Los materiales curables por luz están diseñados para la dispensación automatizada a fin de respaldar la producción de alto volumen y la consistencia en el perfil del cordón para configuraciones de pared simple, superficie plana o canal. Los materiales actúan como una barrera para evitar la absorción o penetración de aire, polvo, ruido, líquidos, sustancias gaseosas o suciedad para amortiguar el sonido, amortiguar las vibraciones, proteger la humedad, proteger los productos químicos y sellar el aire. Las juntas se ajustan a canales complejos e intrincados, tanto en superficies verticales como horizontales, con formulaciones tixotrópicas, y fluyen en canales con formulaciones newtonianas.

Esta tecnología se adapta a los cambios de ingeniería sin una alta inversión en herramientas, lo que ayuda a reducir los costos y convierte problemas como el rendimiento de la producción en no problemas. Dymax se dedica a reducir el impacto ambiental. Nuestras resinas de junta de una parte, 100% sólidas, no contienen silicona y reemplazan las tecnologías que contienen ingredientes peligrosos, producen desechos y requieren mayores cantidades de energía para procesar.

Entendemos que los productos seguros y ecológicos benefician a nuestros clientes, al medio ambiente y a nosotros. Hemos creado materiales con atributos que reducen los costos del producto, los costos del ciclo de vida y el impacto ecológico.

Producto	Características	Dureza de durómetro	Viscosidad, cP	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]
GA-142-F	Pegajoso; blando; buena adhesión a nylon y metales; curado en segundos por luz UV/visible; toma un color azul fluorescente para facilitar la inspección	00-60	40,000	0.24 [36]	0.01 [2]

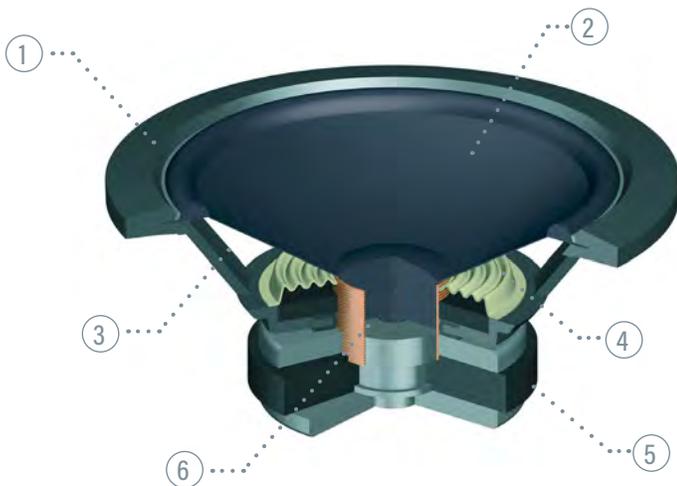


# Materiales para aplicaciones de microaltavoces

Los consumidores recurren cada vez más a sus teléfonos y otros dispositivos inteligentes para aplicaciones de música y multimedia, por lo que la necesidad de microaltavoces de alta calidad ha aumentado drásticamente. Los adhesivos de curado por luz UV son ideales para aplicaciones de microaltavoces, ya que proporcionan una fuerte adherencia a plásticos y metales, al tiempo que proporcionan suficiente flexibilidad para que las propiedades del sonido no se vean comprometidas.

Los adhesivos Dymax para el montaje del altavoz se curan en segundos para un rendimiento óptimo en aplicaciones de altavoces y pueden utilizarse en varias aplicaciones, incluido el acoplamiento de imanes de altavoces, conos, membranas de altavoces y bobinas de voz.

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
9671	Curado por luz UV/visible; color rojo brillante; alta adherencia a LCP, bobina de la voz; viscosidad gruesa para una fácil aplicación	45,000	D55	15.8 [2,100]	179.2 [26,000]	Not Tested
9671-GEL		135,000			193 [26,000]	
3013	Curado por luz UV/visible; toma un color azul fluorescente para facilitar la inspección; resistente a la humedad; disponible en diferentes viscosidades	150	D70	18 [2,400]	350 [50,000]	



## COMPONENTES TÍPICOS DEL ALTAVOZ

1. Suspensión
2. Cono
3. Cesta
4. Araña
5. Imán
6. Bobina de voz

# Materiales de rugerizado/unión de bordes para BGA y VGA

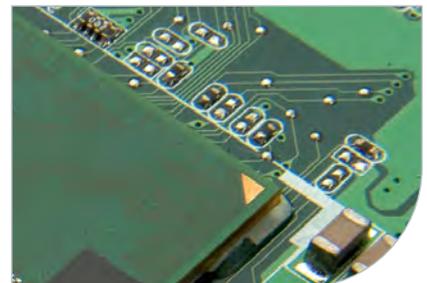
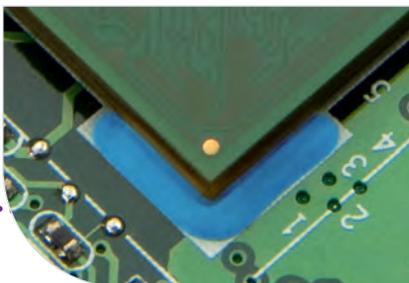
Los materiales de rugerizado y estacado de componentes Dymax están diseñados para contener componentes críticos, como matrices de rejillas de bola (BGA) y matrices de gráficos de vídeo (VGA), para procesos secundarios o fiabilidad a largo plazo. Si una interconexión de redes de bola falla, un dispositivo entero podría estar en peligro. Los materiales rugerizados de curado por luz UV ayudan a mejorar la resistencia a choques y vibraciones de los ensamblajes electrónicos.

Como alternativa a las epoxis de relleno o el curado térmico, los adhesivos de curado por luz ofrecen una gama de beneficios que incluyen los siguientes:

- Dispensación rápida a temperatura ambiente y curado en segundos.
- Fácil reelaboración: el adhesivo no deja residuos en las almohadillas de soldadura o entre las bolas de soldadura
- Menor tensión en las interconexiones durante el empuje, el tirón, el choque, la caída y la vibración
- Aumento de la vida útil del PCB
- Elimina el agrietamiento de la interconexión de componentes sin cable (BGA/VGA) debido a la incompatibilidad de CTE
- Aplicación posreflujo
- Inspección visual simple

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
9309-SC	Curado por luz UV/visible; formulado con tecnología See-Cure; alta viscosidad; material altamente tixotrópico	45,000	D57	22 [3,200]	163 [23,800]	

■ Producto destacado



# Máscaras extraíbles SpeedMask®

## Protección superior de los componentes de la placa de circuito impreso durante el procesamiento

Proteja los conectores y las áreas a nivel de placa durante el procesamiento con las resinas de enmascaramiento SpeedMask®. Las máscaras proporcionan una protección confiable de una capa durante los procesos de soldadura y reflujo de olas, así como durante el recubrimiento conforme con recubrimientos a base de solventes y de curado ligero. Las mascarillas se curan en segundos y se retiran fácilmente mediante despegamiento.

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]	¿Libre de halógeno?
9-20479-B-REV-A	Ideal para enmascarar pines y conectores de la placa; con clavijas de conectores de oro y cobre; color azul; tixotrópico para dispensación manual o automática	115,000	A75	3.37 [490]	4.13 [600]	
9-7001	Ideal para enmascarar áreas y conectores de ocultación de PCB; color rosado visible en estado no curado; compatible con clavijas de conectores de oro y cobre; resistente a los recubrimientos electrónicos basados en solventes y a las imprimaciones	40,000	A70	3.8 [560]	1.9 [275]	
9-318-F	Altamente tixotrópico para dispensación manual o automática; sin solventes; libre de silicona; muy pocos COV; fluorescencia azul	50,000	A55	3 [440]	2 [310]	

■ Producto destacado

## Protección de piezas durante la manipulación y tratamientos superficiales

Las resinas de enmascaramiento SpeedMask® son ideales para proteger superficies delicadas de arañazos u otros daños durante la manipulación o proteger piezas durante tratamientos superficiales más agresivos como anodizado, mecanizado y pulido. Las máscaras están disponibles en colores altamente visibles, lo que facilita la confirmación de la colocación. Se curan en segundos, lo que permite que la pieza se procese de inmediato. Después del procesamiento, las máscaras se retiran fácilmente de las superficies no porosas, sin dejar residuos.

Producto	Características	Viscosidad, cP	Dureza de durómetro	Maleable en la ruptura, MPa [psi]	Módulo de elasticidad, MPa [psi]
726-SC	See-Cure: azul al aplicarlo, rosado una vez curado; aplicación mediante pulverizado o inmersión; Fácil desprendimiento tras exposición al calor	52,000	D40	6.8 [980]	3.9 [560]
728-G-LV	Ideal para procesos de mecanizado y pulido; color verde de alta visibilidad; se despegará fácilmente tras remojar en agua caliente; opciones de aplicación por rociado o inmersión; resistente al ácido	2,500	D50	23.4 [3,400]	293 [42,500]
730-BT	Excelente protección de la superficie y resistencia química durante el anodizado; adhesión moderada; aplicación mediante pulverizado o inmersión; una vez curado se puede recortar; color azul de alta visibilidad	22,000	D35	3.4 [700]	3.4 [500]

■ Producto destacado

# Tecnologías innovadoras

Como innovador en la industria de los adhesivos y los recubrimientos, Dymax se esfuerza por crear nuevas tecnologías que ayudan a los fabricantes a aumentar la eficiencia, la productividad y el rendimiento del proceso, mientras disminuyen los costos y el inventario. A través de los años, nuestra dedicación a la innovación se ha traducido en más de 30 patentes de oligómeros, adhesivos y equipos, así como numerosos premios por nuestras tecnologías y servicios innovadores. Nuestros expertos de R&D se esfuerzan continuamente para crear nuevas tecnologías que ayuden a los fabricantes a mejorar sus procesos. Nuestra cartera de tecnologías actual proporciona una variedad de beneficios que incluyen la inspección de pegado en línea más sencilla y la confirmación de curado para un mejor control de calidad, curados más rápidos para un procesamiento más rápido y curado en las áreas sombreadas para eliminar la preocupación por el material sin curar.

## Tecnología See-Cure

Los adhesivos de curado por luz Dymax con la tecnología patentada See-Cure tienen una validación de curado incorporada que facilita a los operadores o al equipo de inspección automatizado simple confirmar el curado sin invertir en un equipo especializado adicional. La tecnología See-Cure es un indicador de curado que cambia intencionalmente el color del adhesivo después del curado y construye un factor de seguridad visible en el proceso de montaje.

## Adhesivos curables por luz de LED

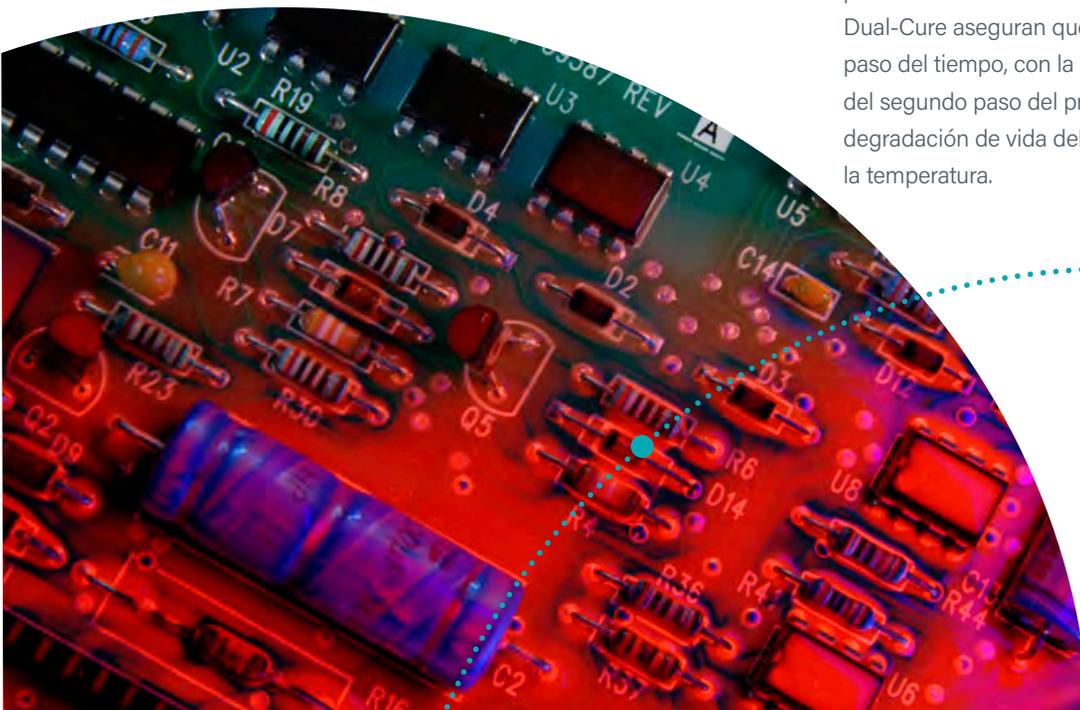
Dymax ofrece adhesivos de curado por luz de led especialmente formulados para uso con sistemas Dymax de curado por luz de led UV/visible. Los adhesivos varían desde velocidades de curado rápidas hasta ultrarrápidas para adaptarse a necesidades específicas de montaje de dispositivos médicos, electrónicos e industriales.

## Tecnología de fluorescencia Ultra-Red®

La tecnología de fluorescencia Ultra-Red, formulada en adhesivos Dymax, mejora los procesos de inspección de la línea de enlace y la autenticación del producto. Los adhesivos permanecen despejados hasta que se exponen a luz UV de baja intensidad; en tal punto, fluorescen en rojo brillante. Esto es particularmente eficaz cuando se unen plásticos que fluorescen naturalmente en azul, como PVC y PET. La tecnología Ultra-Red también produce una firma espectral única que puede ser utilizada por los fabricantes para la autenticación del producto.

## Tecnología Dual-Cure de curado con luz/humedad

Los revestimientos Dual-Cure están formulados para asegurar un curado completo en aplicaciones en las que las áreas sombreadas en las tarjetas de circuitos de alta densidad son un problema. Anteriormente, las áreas sombreadas de la luz se controlaban mediante revestimiento selectivo o un proceso de curado térmico secundario. Los revestimientos Dual-Cure aseguran que las áreas sombreadas se curan con paso del tiempo, con la humedad, lo que elimina la necesidad del segundo paso del proceso o las preocupaciones de la degradación de vida del componente debido a la exposición a la temperatura.



# Equipos de curado y dispensación

Dymax ofrece una amplia gama de equipos de curado, incluidas varias lámparas directas, lámparas de inundación y sistemas de transporte, así como radiómetros y otros accesorios. Puesto que Dymax diseña y fabrica sus propios sistemas de curado, las lámparas están optimizadas para trabajar con los adhesivos para hacer más eficiente el proceso al enfocarse en un rápido curado superficial, la profundidad y la velocidad de curado, a la vez que suministran luz de forma rápida y económica. Hay equipos con la marca CE disponibles.

## Sistemas de dispensación

Nuestro laboratorio de ingeniería de aplicaciones puede ayudar a los fabricantes a integrar los sistemas manuales y robóticos de dispensación adecuados en sus líneas de producción.

## Lámparas de inundación

Los sistemas de lámparas de inundación estáticas son adecuados para curar áreas o para curar ensamblajes múltiples. Utilizan luz UV/visible multiespectro de intensidad moderada a alta para un curado rápido. Las lámparas de inundación de curado por luz pueden integrarse fácilmente en los procesos de fabricación existentes al montar las lámparas por encima de las líneas de montaje de alta velocidad para lograr curados rápidos. Los montajes de obturadores, soportes de montaje y escudos están disponibles para crear un sistema de curado personalizado.

## Lámparas directas

Las lámparas de curado directo proporcionan una amplia variedad de métodos para suministrar luz a una ubicación muy precisa. Pueden ser utilizadas manualmente por un operador o incorporadas en una línea de montaje automática de alta velocidad. Dymax ofrece lámparas emisoras de luz multiespectro que utilizan bombillas de vapor de mercurio de alta presión, así como lámparas directas de diodo emisor de luz, que utilizan una serie de ledes montados en la superficie

en lugar de bombillas tradicionales de halogenuros metálicos o de mercurio.

## Transportadores

Los sistemas transportadores consisten en una cinta móvil que pasa a través de un túnel de curado con lámparas multiespectro montadas desde arriba o en cada lado para curar rápidamente las piezas. Estos sistemas transportadores están diseñados para ofrecer un curado consistente, rápido y seguro. Pueden equiparse con halogenuro metálico estándar (UV de onda larga), mercurio (UV de onda corta) o bombillas visibles. La velocidad constante de la línea, la altura de la lámpara y la intensidad proporcionan un proceso de curado por luz consistente para un alto rendimiento.

## Radiómetros

La medición de la intensidad y la dosificación de la lámpara es fundamental para la implementación exitosa de la tecnología de curado por luz. Los radiómetros Dymax permiten a los operadores supervisar y documentar un proceso de curado por luz.





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

#### Américas

Estados Unidos | +1.860.482.1010 | [info@dymax.com](mailto:info@dymax.com)

#### Europa

Alemania | +49 611.962.7900 | [info\\_de@dymax.com](mailto:info_de@dymax.com)  
Irlanda | +353 21.237.3016 | [info\\_ie@dymax.com](mailto:info_ie@dymax.com)

#### Asia

Singapur | +65.67522887 | [info\\_ap@dymax.com](mailto:info_ap@dymax.com)  
Hong Kong | +852.2460.7038 | [dymaxasia@dymax.com](mailto:dymaxasia@dymax.com)  
Corea | +82.31.608.3434 | [info\\_kr@dymax.com](mailto:info_kr@dymax.com)

©2020-2022 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 están basados en las condiciones de prueba de 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.

SG007ES 10/14/2020