



Permabond ofrece una amplia gama de tecnologías adhesivas para la unión de componentes electrónicos.

Los adhesivos se utilizan en aplicaciones electrónicas como la fijación de cables, el bobinado de bobinas, la unión de imanes y mucho más. Contribuyen a proporcionar integridad estructural a los componentes electrónicos, al tiempo que los protegen contra las vibraciones, los impactos y la humedad. Dado que los componentes electrónicos son cada vez más pequeños, los adhesivos también ayudan a garantizar un producto final ligero y estéticamente atractivo.

Permabond cuenta con muchos años de experiencia en la fabricación de adhesivos electrónicos para una amplia gama de aplicaciones en la industria. A continuación se incluye una lista de aplicaciones típicas en las que nuestros productos pueden ser de ayuda.



APLICACIONES TÍPICAS

- ▶ Fijación con alambre
- ▶ Unión de disipadores térmicos
- ▶ Unión de dispositivos de montaje superficial a PCBs
- ▶ Envasado y encapsulado de componentes electrónicos
- ▶ Rigidización de componentes
- ▶ Recubrimiento conformado para proteger componentes electrónicos y placas de circuito impreso
- ▶ Aplicaciones en baterías y paquetes de baterías
- ▶ Protección contra la tensión para cables y conectores
- ▶ Unión de toroides
- ▶ Bobinado de bobinas
- ▶ Unión de imanes y aplicaciones en motores eléctricos
- ▶ Unión de carcasas y cajas de componentes electrónicos
- ▶ Unión de pantallas táctiles y teclados
- ▶ Unión y encapsulado de sensores
- ▶ Transformadores eléctricos
- ▶ Inductores de potencia
- ▶ Transformadores de sensores
- ▶ Condensadores

IDEAL PARA UNIR

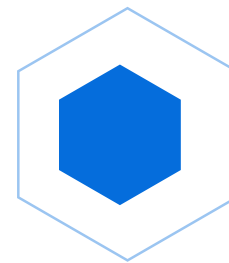
- | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|
| • ABS | • FRP/GRP/Gelcoat | • Polietileno* |
| • Acetal | • Vidrio | • Polipropileno* |
| • Acrílico | • Laminado | • PVC |
| • Aluminio | • Imán | • Silicio |
| • Fibra de carbono | • PCB | • Acero |
| • Cobre | • Fenólico | • Tungsteno |
| • Ferrita | • Policarbonato | • Zinc |

*grados especiales solo en madera sin tratar

... y muchos más!



Adhesivos para productos electrónicos



Información técnica	825	920	947	CSA-NF	ES566	ES578	ES5691	ET5441	ET530	MT382	MT3836	PT326	TA4392	TA4590	UV681	UV683
Aplicación típica	Pegado SMD, fijación con alambre	Soldadura de componentes SMD, fijación de cables, soldadura de toroides	Wire tacking, bonding housings	Fijación con alambre, carcasas de unión	Unión de componentes, rigidización de componentes	Fijación de disipadores térmicos	Componentes de unión	Unión de disipadores térmicos y componentes metálicos	Encapsulado y recubrimiento, recubrimiento de bobinas de alambre de cobre	Encapsulado y sellado	Fijación de disipadores térmicos	Encapsulado y unión de componentes	Adhesivo de poliuretano de 2 partes. Alta resistencia al desprendimiento y al impacto.	Unión magnética	Recubrimiento transparente de tacto seco	Doming, tacto seco
Características	Adhesivo de cianoacrilato monocomponente de curado por humedad. Resistente a altas temperaturas.	Adhesivo de cianoacrilato monocomponente de curado por humedad. Resistente a altas temperaturas.	Adhesivo de cianoacrilato monocomponente de curado por humedad. Bajo olor/sin formación de velos.	Activador de cianoacrilato. No inflamable, deja pocos residuos. Ideal para acelerar el secado y para secar el exceso de adhesivo.	Epoxi monocomponente de curado térmico. Se cura a temperaturas inferiores a 100 °C. Ayuda a proteger los componentes electrónicos sensibles a la temperatura.	Epoxi monocomponente de curado térmico. Buenas propiedades de conductividad térmica	Epoxi monocomponente de curado térmico. Excelente fuerza de adhesión. Resistencia a las vibraciones. Fórmula sin halógenos.	Epoxi de dos componentes. Excelente conductividad térmica y resistencia química. Resistente a altas temperaturas. Bajo coeficiente de expansión térmica.	Epoxi de dos componentes. Baja viscosidad. Se endurece a temperatura ambiente.	Epoxi de dos componentes modificado. Baja viscosidad. Autonivelante, blando y ligeramente flexible.	Polímero de silano modificado de dos componentes. Excelente conductividad térmica. Ignífugo según la norma UL94 V-0.	Adhesivo de poliuretano de dos componentes. Alta resistencia al desprendimiento y al impacto.	Resina acrílica estructural + iniciador 41. Curado rápido, buena conductividad térmica.	Resina acrílica estructural + iniciador 44. Fórmula no ácida para componentes electrónicos sensibles.	Resina de curado UV de un solo componente. Baja viscosidad. Ideal para recubrimientos conformados.	Resina de curado UV de un solo componente. Alta viscosidad. Ideal para el doming.
Color	Transparente, incoloro	Transparente, incoloro	Transparente, incoloro	Transparente, incoloro	Gris	Negro	Blanco	Gris	Transparente, incoloro	Negro carbón	Crema	Gris	Blanco	Azul	Transparente, incoloro	Transparente, incoloro
Viscosidad (mPa.s = cP)	100-150	70-90	900-1500	1	Pasta tixotrópica	Pasta tixotrópica	20 rpm: 200,000 2 rpm: 525,000	Pasta tixotrópica	550	Mista: 13,000-30,000	Mista: Pasta	Mista: 3500-7000	200,000	20rpm: 20,000 2.5rpm: 90,000	80-120	1000-1600
Máximo relleno de holguras (mm) in	(0.15) 0.006	(0.15) 0.006	(0.25) (0.01)	-	(2.0) 0.08	(5.0) 0.2	(5.0) 0.2	(2.0) 0.08	-	(0.5) 0.02	(5.0) 0.2	(5.0) 0.2	(0.5) 0.02	(0.5) 0.02	-	-
Tiempo de manejo (acero)	10-15 seg.	15-20 seg.	10-15 seg.	-	90°C (175°F): 75 min. 100°C (210°F): 40 min. 120°C (250°F): 25 min. 150°C (300°F): 10 min.	130° C (266°F): 75 min. 150°C (300°F): 60 min. 170°C (338°F): 25 min.	130° C (266°F): 60 min. 150°C (300°F): 50 min. 160°C (320°F): 15 min.	8 hrs	8-12 hrs	105-120 min.	2-3 hrs	60-90 min.	10-30 seg.	30-60 seg.	Normalmente unos segundos; depende de la intensidad de la lámpara UV, los espectros de emisión y la distancia al sustrato	
Resistencia total (curado en 23°C)	24 hrs	24 hrs	24 hrs	-				7 days	72 hrs	72 hrs	>72 hrs	4-5 días	24 hrs	24 hrs		
Resistencia al corte, acero (MPa) psi	(15-20) 2175-2900	(19-23) 2800-3300	(16-20) 2300-2900	-	(5-10) 750-1500 curado a 90°C (18-22) 2600-3200 curado a >100°C	(27-41) 4000-6000	(27-41) 4000-6000	(20-25) 2900-3600	(10-12) 1450-1700	(4-7) 600-1000	(2-2.5) 290-360 Acero inoxidable	(12-20) 1700-2900	(16-20) 2300-2900	(20-25) 2900-3600	-	-
Rango de temperaturas de funcionamiento (°C)°F	(-55 to +200) -65 to +390	(-55 to +250) -65 to +482*	(-55 to +80) -65 to +180	-	(-40 to +180) -40 to +356	(-40 to +180) -40 to +356	(-40 to +180) -40 to +356	(-55 to +200) -65 to +390	(-40 to +100) -40 to +215	(-40 to +120) -40 to +250	(-40 to +120) -40 to +250	(-40 to +120) -40 to +250	(-55 to +165) -65 to +329	(-55 to +165) -65 to +329	(-55 to +120) -65 to +250	(-55 to +120) -65 to +250
Fuerza dieléctrica kV/mm	25		25	-	-	40-45	18	22	18	-	19	-	25-30	30-50	-	-
Conductividad térmica W/(m.K)	0.1	0.1	0.1	-	0.38	1.0	0.3	1.1	0.31	-	1.05	-	1.111	0.1	-	-

* Producto curado a 150 °C durante 2 horas

Aplicación: Bobinado de bobinas

El bobinado de la bobina del altavoz se sumerge en un "baño" de epoxi y se enrolla antes de que el epoxi se endurezca.

- ▶ Excelente claridad óptica
- ▶ Baja viscosidad para una buena penetración y cobertura

Adhesivo utilizado: Permabond ET530



Aplicación: Unión de componentes SMD

El adhesivo Permabond se utiliza para fijar componentes que posteriormente puedan tener que someterse a un proceso de reflujo de soldadura.

- ▶ Alto agarre sobre mojado
- ▶ Buena conductividad térmica
- ▶ Buena resistencia eléctrica

Adhesivo utilizado: Permabond ES578



Aplicación: Unión de toroides

Se aplica adhesivo para unir el alambre de cobre al núcleo de ferrita de un toroide.

- ▶ Mayor durabilidad
- ▶ Mayor resistencia a las vibraciones y a la temperatura

Adhesivo utilizado: Permabond 920



Aplicación: Fijación con alambre

Los cianoacrilatos de Permabond se utilizan para fijar cables en el interior de dispositivos electrónicos.

- ▶ Mejora de la manipulación a lo largo de todo el proceso de montaje
- ▶ Tendido seguro de los cables aéreos
- ▶ Aspecto impecable

Adhesivo utilizado: Permabond 825



Los adhesivos y selladores Permabond están disponibles en todo el mundo a través de distribuidores autorizados.

Póngase en contacto con nosotros para recibir asistencia técnica o para encontrar un distribuidor en su zona!



PERMABOND.COM

Sello de distribuidor autorizado:



info.americas@permabond.com US 732 868 1372
info.europe@permabond.com UK +44 (0)1962 711661
info.asia@permabond.com Asia +86 21 5773 4913