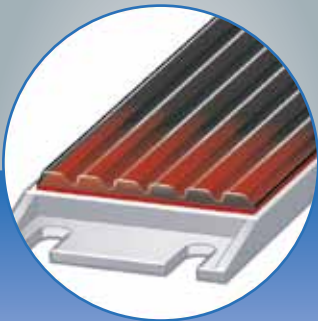
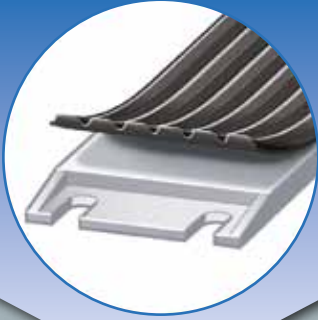


Unión Instantánea

Para piezas pequeñas y medianas



¿Por qué usar un Adhesivo Instantáneo Loctite®?

Los adhesivos instantáneos o cianocrilatos curan muy rápidamente cuando están comprimidos entre superficies. La humedad superficial de los sustratos activa el curado, que se traslada de las superficies hacia el centro de la unión adhesiva. Los cianocrilatos son ideales para unir piezas pequeñas con el fin de lograr una fijación extremadamente rápida. Debido a su limitada capacidad de relleno de holguras, es necesario que las superficies a unir estén muy próximas. Su adhesión a la mayoría de los sustratos es excelente y la resistencia de la unión a cortadura y a tracción es muy buena. No deben utilizarse para unir vidrio flotante ni cerámicas vidriadas, pero pueden usarse para la adhesión de composites (GRP). Las uniones en contacto permanente con agua requieren de una selección adecuada del adhesivo, tras valorar el posible envejecimiento de la unión.

Ventajas de los Adhesivos Instantáneos Loctite®:

- Limpios y fáciles de aplicar.
- Posicionamiento y fijación de las piezas muy rápidos.
- Unen una gran variedad de materiales diferentes.
- Excelente adhesión en una amplia gama de sustratos, especialmente plásticos y cauchos. Hay disponibles formulaciones especiales para unir metales o sustratos porosos. Los Imprimadores Loctite® 770 y Loctite® 7239 mejoran la adhesión en materiales difíciles de unir como PP, PE, POM, PTFE o silicona.
- Alta resistencia con superficies de adhesión muy pequeñas.
- Libre de disolventes.
- No son necesarias geometrías de piezas complejas, por ejemplo, encajes a presión.

Elección del Adhesivo Instantáneo Loctite® correcto:

Le ofrecemos una gran variedad de Adhesivos Instantáneos Loctite®, diseñados para necesidades de aplicación específicas, por ejemplo teniendo en cuenta las piezas a unir, las cargas que resistirán, la geometría de la unión, los parámetros del proceso, etc. Las explicaciones siguientes le ayudarán a identificar la tecnología que mejor se adapte a sus aplicaciones:

Adhesivos instantáneos para unir sustratos porosos o ácidos:

Estas formulaciones están diseñadas especialmente para sustratos porosos y ácidos, por ejemplo, papel o metales galvanizados, logrando un curado y fijación rápidos.

Adhesivos instantáneos resistentes a golpes e impactos:

Los adhesivos instantáneos modificados con elastómeros, logran muy buena resistencia a golpes e impactos. Además, ofrecen una mayor resistencia térmica y una resistencia mejorada de las uniones de metales en entornos húmedos.

Adhesivos instantáneos para altas temperaturas:

Estos adhesivos instantáneos son resistentes a temperaturas hasta 120 °C, por periodos breves incluso hasta 140 °C.

Adhesivos instantáneos flexibles:

Cuando las piezas unidas se someten a cargas de flexión, los adhesivos instantáneos flexibles reducirán las concentraciones de tensión localizadas o provocarán una deformación más homogénea.



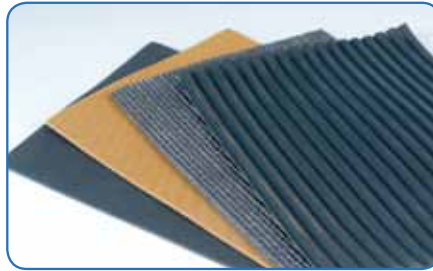
Adhesivos instantáneos de bajo olor y bajo empañamiento:

Los adhesivos instantáneos, especialmente formulados con bajo empañamiento, se recomiendan cuando la estética de las aplicaciones es un requisito muy importante o cuando se precisa de escaso olor.



Adhesivos instantáneos bicomponentes:

Tecnología innovadora bicomponente que proporciona un curado rápido independiente de la holgura. Esto se aplica especialmente para montajes que no encajan perfectamente o donde puede haber un exceso de adhesivo.



Adhesivos instantáneos de curado por luz:

Las formulaciones de curado por luz se recomiendan para unir sustratos claros y transparentes con un buen acabado estético o para curar rebordes salientes (véase Adhesivos de Curado por Luz en la página 38).



Preparación de superficies

La correcta preparación de la superficie es el factor que más influye en el buen resultado del rendimiento de cualquier adhesivo.

- Las superficies a unir deben estar limpias, secas y libres de grasa. Si es necesario, limpiar las piezas con Loctite® 7063 o Loctite® 7070 y dejar secar (véase Limpieza en la página 96).
- Para conseguir una fijación más rápida, aplicar Activador Loctite® en una de las superficies a unir (véase Preparación de Superficies en la página 114).
- Para mejorar la adhesión en materiales difíciles de unir (PP, PE, PTFE, etc.), aplicar el Imprimador Loctite® 770 sobre la totalidad de las superficies a adherir (véase Preparación de Superficies en la página 114).



Equipos

Los Adhesivos Instantáneos Loctite® se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones. Para algunos trabajos basta con aplicar el producto directamente desde el envase, diseñado especialmente para una dosificación fácil y precisa.

En otros casos se requiere una aplicación, manual o automática, más exacta. Los equipos dosificadores Loctite® están diseñados para hacer que la aplicación de nuestros productos sea rápida, precisa, limpia y económica:

Dosificador Peristáltico Loctite® 98548

El movimiento peristáltico del rotor proporciona dosificación volumétrica del adhesivo directamente desde el bote. La unidad ha sido diseñada principalmente para estaciones de trabajo manuales, pero puede integrarse también en líneas de producción automáticas. Permite aplicaciones precisas y asegura una alta exactitud en la repetición.



Sistema Dosificador Semiautomático Loctite® 1388646

Este sistema es apropiado para dosificar gotas o cordones de Adhesivos Instantáneos Loctite® de baja a media viscosidad. Está diseñado para la integración en líneas de montaje automáticas. La válvula de diafragma ofrece un ajuste fino del paso de producto, además no gotea. La consola de control acciona la válvula, regula el depósito y recibe la señal de inicio de ciclo desde un pedal, el teclado o un PLC de mando de línea.



Para ampliar la información sobre equipos dosificadores automáticos o semiautomáticos, válvulas disponibles, piezas de recambio, accesorios y boquillas dosificadoras, consulte la página 128 o el catálogo de Equipos Loctite®.

Unión Instantánea

Tabla de productos

¿Necesita unir piezas de caucho o plástico “difíciles de adherir”, por ejemplo, PE, PP, PTFE, silicona?

Sí

¿Holguras indefinidas?

¿La unión estará

Sí

Baja viscosidad

Transparente

Negro

Uniones flexibles

Solución

406

(con Imprimador 770 o 7239)

435

480

4850

Tiempo de fijación	2 – 10 s	10 – 20 s	20 – 50 s	3 – 10 s
Viscosidad	20 mPa-s	200 mPa-s	150 mPa-s	400 mPa-s
Color	Incoloro	Incoloro	Negro	Incoloro
Intervalo térmico operativo	-40 – +80 °C	-40 – +100 °C	-40 – +100 °C	-40 – +80 °C
Capacidades	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g	5 g, 20 g, 500 g

Sugerencias prácticas:

- En combinación con los Adhesivos Instantáneos Loctite®:
 - a) Para mejorar la adhesión de materiales difíciles de unir, utilizar Imprimador Loctite® 7239 ó 770.
 - b) Para acelerar el curado usar Activador Loctite® 7458, 7452 ó 7457 (véase Preparación de Superficies en la página 114).
- Para plásticos difíciles de unir (PE y PP) véase también Loctite® 3030 ó Loctite® 3038 en la página 60.



Loctite® 406

- Unión rápida de plásticos, cauchos, incluido EPDM y elastómeros.
- Los Imprimadores de Poliolefinas Loctite® 770 ó Loctite® 7239 mejoran la adhesión de sustratos difíciles de unir.



Loctite® 435

- Alta resistencia al impacto y pelado.
- Adhesión de plásticos, caucho, metales, sustratos porosos y absorbentes y superficies ácidas.
- Buena resistencia en ambientes húmedos.



Loctite® 480

- Para aplicaciones donde se requiera resistencia a los golpes o al pelado.
- Recomendado para unir metal a metal, a caucho o a imanes.
- Buena resistencia en ambientes húmedos.



Loctite® 4850

- Para unir materiales sometidos a flexión o distorsión, así como componentes flexibles
- Para sustratos porosos y adsorbentes y superficies ácidas.

No

¿Holguras variables? ¿Holguras grandes?

Holguras pequeñas definidas < 0,15 mm

sometida a golpes o impactos?

Holguras hasta 5 mm

No

Viscosidad baja

Viscosidad media

Gel, no gotea

Bajo empañamiento,
bajo olor

Bajo empañamiento

401

431

454

460

3090

3 – 10 s

5 – 10 s

5 – 10 s

5 – 20 s

90 – 150 s

100 mPa-s

1.000 mPa-s

Gel

40 mPa-s

Gel

Incoloro

Incoloro

Incoloro

Incoloro

Incoloro

-40 – +80 °C

-40 – +80 °C

-40 – +80 °C

-40 – +80 °C

-40 – +80 °C

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 500 g

3 g, 20 g, 300 g

20 g, 500 g

10 g



Loctite® 401

- Uso general.
- Para superficies ácidas tales como cromadas o galvanizadas.
- Para sustratos porosos como madera, papel, cuero, corcho y textil.

P1 NSF reg. n.º 123011.



Loctite® 431

- Uso general.
- Para superficies ácidas tales como cromadas o galvanizadas.
- Para sustratos porosos como madera, papel, cuero, corcho y textil.



Loctite® 454

- Gel de uso general.
- Se recomienda para evitar el goteo o para superficies verticales y por encima de la cabeza.
- Para unir papel, madera, corcho, espuma, cuero, cartón, metales y plásticos.

P1 NSF reg. n.º 123009.



Loctite® 460

- Para aplicaciones donde son necesarios una buena apariencia estética y bajo empañamiento.
- Recomendado para aplicaciones que requieran bajo olor.
- Para sustratos porosos como madera, papel, cuero, corcho y textil.



Loctite® 3090

- Para aplicaciones con holguras hasta 5 mm o exceso de adhesivo.
- Para aplicaciones donde son necesarios una buena apariencia estética y baja decoloración.
- Para sustratos porosos como madera, papel, piel, corcho y textil.

Unión Instantánea

Lista de productos

Producto	Base química	Viscosidad en mPa·s	Color	Tiempo de fijación	Sustratos			
					Plásticos/ Poliiolefinas	Cauchos	Metales	
Loctite® 382	Etilo	Gel	Incoloro transparente	20 – 40 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 401	Etilo	100	Incoloro transparente	3 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 403	Alcoxi etilo	1.200	Incoloro transparente	5 – 20 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 406	Etilo	20	Incoloro transparente	2 – 10 s	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 407	Etilo	30	Incoloro transparente	5 – 20 s	● / ●*	●	●●	
Loctite® 408	Alcoxi etilo	5	Incoloro transparente	5 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 409	Etilo	Gel	Incoloro transparente	20 – 60 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 410	Etilo	3.000	Negro	30 – 60 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 414	Etilo	90	Incoloro transparente	2 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 415	Metilo	1.200	Incoloro transparente	20 – 40 s	● / ●*	●	●●	
Loctite® 416	Etilo	1.200	Incoloro transparente	20 – 40 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 420	Etilo	2	Incoloro transparente	5 – 20 s	●● / ●*	●	●	
Loctite® 422	Etilo	2.300	Incoloro transparente	20 – 40 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 424	Etilo	100	Incoloro transparente	2 – 10 s	●● / ●●*	●●	●	
Loctite® 431	Etilo	1.000	Incoloro transparente	5 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 435	Etilo	200	Incoloro transparente	10 – 20 s	●● / ●*	●●	●●	
Loctite® 438	Etilo	200	Negro	10 – 20 s	● / ●*	●	●●	
Loctite® 454	Etilo	Gel	Incoloro transparente	5 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 460	Alcoxi etilo	40	Incoloro transparente	5 – 20 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 480	Etilo	200	Negro	20 – 50 s	● / ●*	●●	●●	
Loctite® 493	Metilo	3	Incoloro transparente	10 – 30 s	● / ●*	●	●●	
Loctite® 495	Etilo	30	Incoloro transparente	5 – 20 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 496	Metilo	125	Incoloro transparente	10 – 30 s	● / ●*	●	●●	
Loctite® 3090	Etilo	Gel	Incoloro transparente	90 – 150 s	● / ●*	●●	●	
Loctite® 4011 ^{Med}	Etilo	100	Incoloro transparente	3 – 10 s	● / ●*	●	●	
Loctite® 4014 ^{Med}	Etilo	2	Incoloro transparente	10 – 30 s	● / ●●*	●	●	

Med = Homologado según ISO 10993 para la fabricación de dispositivos médicos.

●● Muy recomendado para.

● Apropiado para.

* En combinación con Imprimador Loctite® 770 ó Loctite® 7239.

	Superficies porosas y/o ácidas	Intervalo térmico operativo	Propiedades		Capacidades	Comentarios
			Bajo olor / buena apariencia estética	Flexible / resistente a los impactos		
		-40 – +80 °C		– / ●	Kit	Gel de uso general.
	● ●	-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universal, baja viscosidad.
	● ●	-40 – 80 °C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	Bajo empañamiento, bajo olor, viscosidad media.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Plásticos y caucho, baja viscosidad.
		-40 – 100 °C			20 g, 500 g	Alta temperatura, baja viscosidad.
	● ●	-40 – +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Bajo empañamiento, bajo olor, capilar.
		-40 – +80 °C			20 g	Gel de uso general.
		-40 – +80 °C		● / ● ●	500 g	Tenaz, negro, alta viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uso general, baja viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metales, viscosidad media.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uso general, viscosidad media.
		-40 – +80 °C			20 g, 500 g	Uso general, capilar.
		-40 – +80 °C			50 g, 500 g	Uso general, alta viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g, 500 g	Plásticos y caucho, baja viscosidad.
	● ●	-40 – +80 °C			20 g, 500 g	Universal, viscosidad media.
	● ●	-40 – +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Tenaz, transparente.
	● ●	-40 – +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Tenaz, negro, rápido.
	● ●	-40 – +80 °C			3 g, 20 g, 300 g	Universal, gel.
	● ●	-40 – +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Bajo empañamiento, bajo olor, baja viscosidad.
		-40 – +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Tenaz, negro, lento.
		-40 – +80 °C			50 g, 500 g	Metales, capilar.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uso general, baja viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metales, baja viscosidad.
	● ●	-40 – +80 °C	● / ● ●		10 g	Relleno de holguras, bicomponente, bajo empañamiento.
	● ●	-40 – +80 °C			20 g, 454 g	Universal, baja viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g	Plásticos y caucho, capilar.

Unión Instantánea

Lista de productos

Producto	Base química	Viscosidad en mPa·s	Color	Tiempo de fijación	Sustratos		
					Plásticos/ Poliiolefinas	Cauchos	Metales
Loctite® 4031 ^{Med}	Alcoxi etilo	1.200	Incoloro transparente	20 – 60 s	● / ●*	●	●
Loctite® 4061 ^{Med}	Etilo	20	Incoloro transparente	2 – 10 s	●● / ●●*	●●	●
Loctite® 4062	Etilo	2	Incoloro transparente	2 – 5 s	●● / ●●*	●●	●
Loctite® 4204	Etilo	4.000	Incoloro transparente	10 – 30 s	● / ●*	●	●●
Loctite® 4601 ^{Med}	Alcoxi etilo	40	Incoloro transparente	20 – 60 s	● / ●*	●	●
Loctite® 4850	Etilo	400	Incoloro transparente	3 – 10 s	●● / ●*	●●	●
Loctite® 4860	Etilo	4.000	Incoloro transparente	3 – 10 s	● / ●*	●	●

Med = Homologado según ISO 10993 para la fabricación de dispositivos médicos.

●● Mmuy recomendado para.

● Apropiado para.

* En combinación con Imprimador Loctite® 770 ó Loctite® 7239

	Superficies porosas y/o ácidas	Intervalo térmico operativo	Propiedades		Capacidades	Comentarios
			Bajo olor / buena apariencia estética	Flexible / resistente a los impactos		
		-40 – +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Bajo empañamiento, bajo olor, viscosidad media.
		-40 – +80 °C			20 g, 454 g	Plásticos y caucho, baja viscosidad.
		-40 – +80 °C			20 g, 500 g	Plásticos y caucho, capilar.
		-40 – +120 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Alta temperatura, buena resistencia a los impactos.
		-40 – +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Bajo empañamiento, bajo olor, baja viscosidad.
	● ●	-40 – +80 °C		● ● / -	5 g, 20 g, 500 g	Flexible, puede doblarse, baja viscosidad.
	● ●	-40 – +80 °C		● ● / -	20 g, 500 g	Flexible, puede doblarse, alta viscosidad.

