

## **Loctite® Adhesivos Instantáneos**

Soluciones Instantáneas en Cada Gota







## Soluciones Instantáneas ....

#### Portafolio de Innovación

Los Adhesivos Instantáneos Loctite® son la línea más diversa de adhesivos de cianoacrilato disponibles, le proporciona soluciones de ensamble rápido para una gran variedad de materiales, incluyendo plásticos, elastómeros y metales. Nuestra historia de innovación de gran calidad y compromiso de soporte técnico, significa que puede confiar en Henkel como su proveedor de soluciones desde el inicio hasta el final.

En este folleto, los términos adhesivos instantáneos, cianoacrilatos y CA's se usan indistintamente.

Contenido
Guía de Selección de Producto4-5
Soluciones Más Rápidas6-7
Soluciones Superiores8-9
Soluciones Reforzadas10-11
Soluciones de Equipo12-13
Soluciones Técnicas14
Preguntas Frecuentes de Adhesivos Instantáneos14-15

## ¿Por qué usar Loctite® Adhesivos Instantáneos?

Loctite® Adhesivos Instantáneos son extremadamente versátiles y fáciles de utilizar. Son productos de un componente (eliminando problemas de mezclado), curan a temperatura ambiente sin necesidad de alguna fuente de luz o calor y alcanzan resistencias de pegado muy altas en plásticos, metales, hules, madera y muchos otros sustratos.

## ¿Por qué usar la Innovación de Loctite®?

El compromiso de Henkel es proporcionar soluciones instantáneas en cada gota de adhesivo instantáneo, nos ha llevado a desarrollar tiempos de fijado más rápidos, mayor versatilidad de superficies, resistencia mejorada, mayor tiempo de vida y equipo de dosificado que es más eficiente y fácil de utilizar. Nuestra inversión en investigación y desarrollo nos ha convertido en el líder de la tecnología y nos permite proporcionar a nuestros clientes un adhesivo instantáneo con el más alto nivel de desempeño disponible.

## ¿Qué soporte te brinda Loctite®?

Desde el diseño y desarrollo de producto, hasta el proceso final de manufactura, los especialistas de Henkel en adhesivos le proporcionan una riqueza en experiencia para satisfacer sus retos de pegado instantáneo. Nuestro alcance es flexible, permitiéndonos extraer nuestra experiencia técnica mundial y proporcionar una solución para respaldar sus metas específicas. Cuando usted escoge Loctite® Adhesivos Instantáneos, usted obtiene un socio en Henkel que le proporcionará el soporte técnico y las soluciones instantáneas que necesita.

Soluciones Instantáneas en Cada Gotalanza, pegado « Innovación » Versaticio de Mayor Resistencio (Novación » Versaticio (Novación » Versa

HUMEDAD • CONFIA

EGADO • INNOVACI

• MAYOR RESISTF

Productos Nuevos y Mejorados





### Mejoras Premium

Los adhesivos instantáneos más rápidos y resistentes de la industria, han fijado un nuevo estándar en empeño. Usted puede mantener la resistencia a la temperatura de hasta 121°C (250°F), y el tiempo de fijado que necesita en aplicaciones donde se requiere mayor resistencia al calor. Vea la página 6 para conocer más acerca de los nuevos y mejorados productos Loctite® 401<sup>™</sup>, 406<sup>™</sup> v 454<sup>™</sup>.



## Bajo Olor y Empañamiento, Meioras Superiores

Nuestras soluciones superiores continúan sobrepasando las expectativas con la mejora en la resistencia a la temperatura y a la humedad. Confíe en nuestros innovadores productos de bajo olor y empañamiento para resolver aún los retos de ensamble más difíciles. Vea la página 8 para conocer más acerca de los nuevos y mejorados productos Loctite® 455™, 403™, 408™ v 460™.



## Loctite® 3092™

Adhesivo de cianoacrilato de curado rápido, en dos componentes para pegado de una gran variedad de plásticos. Sus propiedades únicas ofrecen la velocidad y resistencia de un cianoacrilato tradicional con la ventaja de relleno de holguras de hasta 5 mm (0.200"). Vea la página 9 para conocer más.



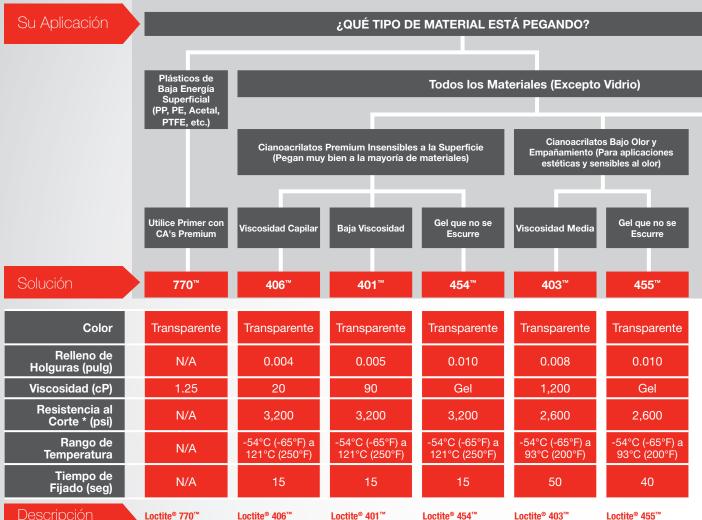
#### Bomba Manual Volumétrica

Disponible para el dosificado de adhesivos instantáneos en botellas de 20 g hasta 1 onza. El sistema completamente sellado extiende la vida del adhesivo instantáneo Loctite<sup>®</sup> al prevenir el curado en la botella, su diseño fácil de utilizar proporciona seis parámetros de disparo para un dosificado repetible con precisión. Vea la página 12 para conocer más.

## Soluciones Instantáneas ....

Guía de Selección de Producto





Descripción del Producto

#### Loctite® 770™ Primer

Promotor de adhesión base heptano para uso con poliolefinas y otros plásticos de baja energía en la superficie. Utilice Loctite® cianoacrilatos premium insensibles a la superficie. Tiempo de secado rápido y buen tiempo de vida.

Vea la página 11.

#### Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos de viscosidad capilar para líneas cerradas de pegado. Grado insensible a la superficie que proporciona excelentes resistencias de pegado a muchos materiales incluyendo plásticos, elastómeros, metales y revestidos.

Vea la página 6.

#### Loctite® 401™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos de baja viscosidad insensible a la superficie que proporciona excelentes resistencias de pegado a la mayoría de los materiales incluyendo plásticos, elastómeros, metales y revestidos. Excelente para secado en condiciones ácidas.

Vea la página 6.

#### Loctite® 454™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos insensibles a la superficie proporcionando excelentes resistencias de pegado para muchos materiales incluyendo plásticos, elastómeros, metales y revestidos. Excelente para secado en condiciones ácidas. Gel que no se escurre evita el goteo.

Vea la página 6.

#### Loctite® 403' Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos de bajo olor y empañamiento, muy apropiado para aplicaciones cosméticas o donde la ventilación del vapor es difícil. Insensible a la superficie proporcionando excelentes resistencias de pegado a la mayoría de los materiales.

Vea la página 8.

#### Loctite® 455™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos de bajo olor y empañamiento muy apropiado para aplicaciones cosméticas o donde la ventilación del vapor es difícil. Insensible a la superficie proporcionando excelentes resistencias de pegado a la mayoría de los materiales. Gel que no se escurre. evita el goteo.

Vea la página 8.

<sup>¥</sup> At 0.002" holgura.

<sup>§</sup> At 0.200" holgura.

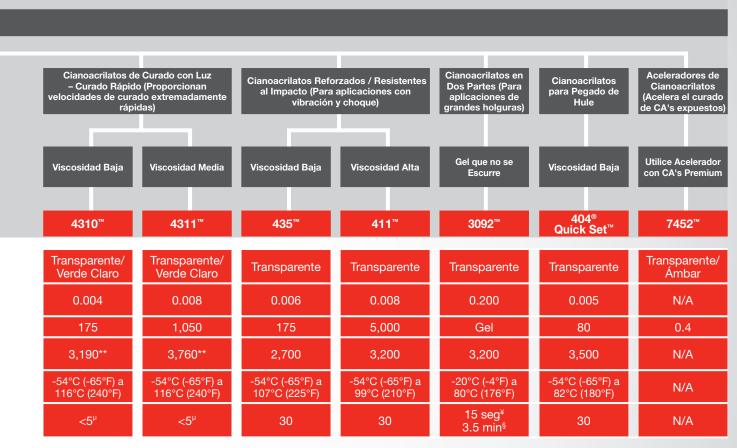
<sup>\*</sup> Acero sandblasteado

<sup>\*\*</sup> Policarbonato.

 $<sup>^{\</sup>mu}$  Curado total = 24 horas sin exposición UV.

Seecon visitation visi

- Cianoacrilatos de un componente que no requieren mezclarse, curan rápidamente a temperatura ambiente sin calor o luz, lo cual los hace muy fáciles de usar.
- Excelente pegado en una gran variedad de plásticos, hules y metales.
- Gran variedad de productos, incluyendo grados especiales para aplicaciones donde la resistencia al impacto, flexibilidad, rellenado de holguras, bajo olor o curado extremadamente rápido son requeridos.



#### Loctite® 4310™ Flashcure® Adhesivos de Curado con Luz

Cianoacrilatos de curado con luz en áreas expuestas a la misma y también en áreas sombreadas por medio de la humedad de la superficie. Adhesivo reforzado, fluorescente que tiene un tiempo libre al tacto de 2-5 segundos. Viscosidad baja para líneas cerradas de pegado.

Vea la página 7.

#### Loctite® 4311™ Flashcure® Adhesivos de Curado con Luz

Cianoacrilatos de curado con luz en áreas expuesta a la misma y también en áreas sombreadas por medio de la humedad de la superficie. Adhesivo reforzado fluorescente que tiene un tiempo libre al tacto de 2-5 segundos. Viscosidad alta para minimizar el goteo.

Vea la página 7.

#### Loctite® 435™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos reforzados de baja viscosidad con incremento en la flexibilidad, resistencia al despellejamiento y resistencia al choque. Insensible a la superficie proporcionando excelentes resistencias de pegado a la mayoría de los materiales.

Vea la página 10.

#### Loctite® 411™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos reforzados de alta viscosidad con incremento en la flexibilidad, resistencia al despellejamiento y al choque. Insensible a la superficie lo que proporciona excelentes resistencias de pegado a la mayoría de los materiales.

Vea la página 10.

#### Loctite® 3092™ Adhesivo Instantáneo

Cianoacrilatos rápidos de dos partes, rellena holguras de hasta 5 mm (0.200"). Particularmente apropiado para pegado de plásticos, hules, madera, papel y metales. Puntas de dosificado de alta precisión.

Vea la página 9.

#### Loctite® 404® Quick Set<sup>™</sup> Adhesivo Instantáneo

Excelente para pegado de hules donde se requiere un fijado rápido. Para mantenimiento general y reparación. Vea la página 11.

#### Loctite® 7452™ Tak Pak® Acelerador

Utilizado donde se requiere una velocidad mayor de curado del cianoacrilato de Loctite®. Puede ser aplicado antes o después.

Vea la página 7.

## Soluciones Más Rápidas

Para Ensamblado a Alta Velocidad

Para las operaciones de manufactura donde son importantes las velocidades de ensamble rápidas, están disponibles dos categorías de adhesivos instantáneos. Loctite® Prism® Adhesivos Instantáneos Insensibles a la Superficie, proporcionan velocidades de fijado menores a 15 segundos en varios sustratos mientras que Loctite® Adhesivos Instantáneos de Curado con Luz, proporcionan velocidades de fijado menores a 5 segundos en la mayoría de los sustratos. Aplique Loctite® Acelerador para reducir los tiempos de fijado y curar el adhesivo expuesto.



### 

Esta línea de adhesivos instantáneos proporciona la mejor combinación de velocidad, resistencia y desempeño a alta temperatura. Están formulados para obtener altas resistencias de pegado en el rango más amplio de materiales incluyendo superficies secas o ácidas. Aunque la rapidez de fijado varía por el tipo de sustrato, muchos cuentan con velocidades de 15 segundos o menos, como el acero, aluminio, ABS, PVC, policarbonato, hule nitrilo, papel, madera balsa y fenólicos por nombrar algunos. Estos Adhesivos Instantáneos Prism® están disponibles en un amplio rango de viscosidades y la mayoría ofrecen una resistencia a la temperatura de hasta 121°C (250°F).

#### Características Principales

Rápida fijación

Apropiado para el pegado de una amplia variedad de materiales, incluyendo metales, plásticos y elastómeros

Loctite® 454™ gel que no escurre, excelente para sustratos porosos como papel, piel, corcho y tela

Para superficies ácidas como madera y partes cromadas

Tolerante a superficies ligeramente ácidas para curado más rápido en ambientes de humedad bajo/seca

	PRODUCTO LOCTITE®	NO. PARTE	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE * (psi)	RANGO DE Temperatura	VELOCIDAD DE Curado **	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
တ္သ	401™ PRISM®	40104 40140 40161	Tubo 3 g Botella 20 g Botella 1 lb	Propósitos generales	Transparente	0.005	Etilo	90	3,200	-54°C (-65°F) a 121°C (250°F)	Fijado – 15 seg Total – 24 hrs	1.05	CFIA
ENERAL E	406™ PRISM®	40604 40640 40661	Tubo 3 g Botella 20 g Botella 1 lb	Grado capilar	Transparente	0.004	Etilo	20	3,200	-54°C (-65°F) a 121°C (250°F)	Fijado – 15 seg Total – 24 hrs	1.05	N/A
PROPÓSITOS GENERALES INSENSIBLE A LA SUPERFICIE	431™ PRISM®	41254 41255 41256	Tubo 3 g Botella 20 g Botella 1 lb	Relleno de holguras	Transparente	0.008	Etilo	900	2,300	-54°C (-65°F) a 82°C (180°F)	Fijado – 15 seg Total – 24 hrs	1.10	ISO 10993
PROPÓ INSEN	454™ PRISM®	45404 45440 1337712 45474 45478	Tubo 3 g Tubo 20 g Jeringa 30 g Tubo 200 g Cartucho 300 g	Superficies porosas	Transparente	0.010	Etilo	Gel	3,200	-54°C (-65°F) a 121°C (250°F)	Fijado – 15 seg Total – 24 hrs	1.05	CFIA, ABS

<sup>\*</sup> Sustrato de acero sandblasteado.

<sup>\*\*</sup> Varía con el material del sustrato.

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

## Velocidad

DAD + MAYOR RES

EKSATLIDAD + MAYO

MUMEDAD + CONFRAI

D + MAYOR RESISTENC

IO + MAYOR RESISTENC

CONFIANZA + PEGADO +

TIZA - PEGADO + INNO

ESSTENCIA A LA HUM

HUMEDAD - CONFIA

EGADO = INNO

AAYOR RESIST

#### Curado con Luz .....

Productos patentados que proporcionan dos mecanismos de curado, el primero iniciado por exposición a la luz y el segundo, por la humedad de la superficie presentada en casi todos los materiales. Aplicando la energía luminosa apropiada en un ambiente libre o a través de un sustrato transparente, permite a los sustratos mantenerse juntos en tan solo 2 a 5 segundos. Las áreas donde la luz no pueda llegar a la línea de pegado, curará con la humedad del medio ambiente alcanzando un tiempo de fijación de 5 a 25 segundos y resistencia total de pegado en 24 horas.

## Características Principales

Curado extremadamente rápido tack-free de 2 – 5 segundos

Curado con luz UV/visible

Buena apariencia cosmética

Fluorescente para propósitos de inspección

Curado en áreas no translúcidas

Elimina la necesidad de aceleradores

Fórmulas modificadas que mejoran la resistencia al choque y al impacto

Aprobaciones de ISO 10993



	PRODUCTO LOCTITE®	NO. PARTE	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE* (psi)	RANGO DE Temperatura	VELOCIDAD DE Curado**	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
ZN I	4306™ FLASHCURE®	37439 37442*	Botella 1 oz Botella 1 lb	Partes con holgura reducida	Transparente/ verde claro	0.004	Etilo	20	2,000	-54°C a 82°C (-65°F a 180°F)	Fijado <5 seg	1.10	IS0 <sup>®</sup> 10993
DO CON	4310™ FLASHCURE®	1401792 1401790	Botella 1 oz Botella 1 lb	Partes con holgura reducida	Transparente/ verde claro	0.005	Etilo	175	3,190	-54°C a 82°C (-65°F a 180°F)	Fijado <5 seg	1.05	IS0 <sup>®</sup> 10993
CURADO	4311™ FLASHCURE®	1401791 1401789	Botella 1 oz Botella 1 lb	Relleno de holguras	Transparente/ verde claro	0.008	Etilo	1,050	3,760	-54°C a 82°C (-65°F a 180°F)	Fijado <5 seg	1.15	IS0® 10993

<sup>\*</sup> Sustrato de policarbonato.

#### Aceleradores .....

Aumentan la velocidad de curado de los adhesivos de cianoacrilato y se utilizan principalmente para reducir los tiempos de curado y fijado expuestos o al relleno de la línea de pegado.

Los aceleradores pueden aplicarse en la superficie de un sustrato antes de la aplicación del adhesivo o aplicarlos en spray sobre el adhesivo para asegurar una rápida fijación en distintos substratos incluyendo plásticos y metales.

#### Características Principales

Proporcionan un curado rápido cuando se aplican

Cura líneas de unión o rellenos de cianoacrilato expuesto

Excelente para aplicaciones cosméticas, cordones transparentes o rellenos

PRODUCTO LOCTITE®	NO. PARTE	PRESENTACIÓN	BASE	CARACTERÍSTICAS	TIEMPO ABIERTO
7452™ TAK PAK® ACELERADOR	18490 18580 18637 18575 18576	Botella con brocha en la tapa 1.75 oz fl Botella con tapa en espray 1.75 oz fl Nebulizado medido 0.7 oz fl Lata 1 cuarto Lata 1 galón	Acetona	Apropiado para asegurar alambres o bobinas a PCBs	1 min
7109™ TAK PAK® II ACELERADOR	22440 23034	Botella 1.75 oz fl Lata 1 cuarto	Perfluorocarbono	No inflamable y no combustible	1 min
712 <sup>™</sup> TAK PAK <sup>®</sup> ACELERADOR	20352 18636 18390	Botella 1.75 oz fl Nebulizado medido 0.7 oz fl Lata 1 galón	Isopropanol	Apropiado para asegurar alambres o bobinas a PCBs	1 min
7113™	19605	Botella 1.75 oz fl	Heptano	Apropiado para pegado de ensambles de alta voces y bobinas a pegado magnético	≤24 hrs

de ferrita

Larga vida en la parte



Lata 1 galón

19606

**ACELERADOR** 

<sup>\*\*</sup> Las velocidades de fijado muestran curado con luz UV/visible, curado total en 24 horas sin exposición a la luz. Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

## **Soluciones Superiores** ..... Para Aplicaciones Demandantes

Se han desarrollado grados especializados de Loctite® Adhesivos Instantáneos para proporcionar un desempeño excepcional en aplicaciones altamente demandantes. Nuestros productos de bajo olor / bajo blooming, flexibles y para relleno de holguras van más allá de las soluciones convencionales para proporcionar la versatilidad de desempeño superior que usted necesita para satisfacer sus necesidades de ensamble.



#### Bajo Olor, Bajo Blooming .....

Loctite<sup>®</sup> Adhesivos Instantáneos de bajo olor, bajo blooming minimizan el empañamiento y la presencia de película color blanco que puede ocasionalmente ser vista fuera de la línea de unión de adhesivo de cianoacrilato tradicional. Además, estas fórmulas reducirán el olor que los operadores pueden experimentar en espacios confinados o áreas con bajo flujo de aire. Esta categoría de productos proporcionan buena resistencia a la temperatura y a la humedad y son insensibles a la superficie, para obtener altas resistencias de unión en un amplio rango de sustratos, incluyendo superfícies secas o ácidas. Vea la página 15 para una descripción técnica de blooming.

#### Características Principales

Excelente para aplicaciones cosméticas

Bajo olor

Mínimo residuo blanco de blooming o frosting

Insensible a la superficie para curado más rápido en ambientes secos y de baja humedad

	PRODUC LOCTIT		NO. PARTE	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE * (psi)	RANGO DE Temperatura	VELOCIDAD DE CURADO **	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
SNI H	455™ PRISM®	Nuevos y Mejorados	22309 17421	Jeringa 10 g Tubo 200 g	Superficies porosas	Transparente	0.010	Alcoxi	Gel	2,600	-54°C a 93°C (-65°F a 200°F)	Fijado – 40 seg Total – 24 hrs	1.10	N/A
BAJO OLOR/ BAJO BLOOMING INSENSIBLEA LA SUPERFICIE	403 <sup>™</sup> PRISM®	Nuevos y Mejorados	40304 40340 40361	Tubo 3 g Botella 20 g Botella 1 lb	Relleno de holguras	Transparente	0.008	Alcoxi	1,200	2,600	-54°C a 93°C (-65°F a 200°F)	Fijado – 50 seg Total – 24 hrs	1.10	N/A
JO OLOR/ BAJ	408™ PRISM®	Nuevos y Mejorados	40840 40861	Botella 20 g Botella 1 lb	Grado capilar	Transparente	0.002	Alcoxi	5	2,600	-54°C a 93°C (-65°F a 200°F)	Fijado – 50 seg Total – 24 hrs	1.05	N/A
BAJO (	460™ PRISM®	Nuevos y Mejorados	46004 46040 46061	Tubo 3 g Botella 20 g Botella 1 lb	Partes de ajuste cerrado	Transparente	0.004	Alcoxi	45	2,600	-54°C a 93°C (-65°F a 200°F)	Fijado – 50 seg Total – 24 hrs	1.10	N/A





## Versatilidad

INDOVACIÓN DAD » MAYOR RE
"SEATURDA » MAYO
HUMEPAD » CONFIA
JO » MAYOR RESISTENC
WOVACIÓN » VERSATUL
IDAD » MAYOR RESISTENC
WOVACIÓN » VERSATUL
IDAD » MAYOR RESISTENC
WILLIAM » PEGADO »
WILLIAM » PEGADO »
WILLIAM »
FEGADO » INNOV

FEGADO » INNOV

FEGADO » INNOV

MAYOR RESIST

EDG. MINOV

MAYOR RESISTENC

EDG. MINOV

#### Flexible .....

Loctite® Adhesivos Instantáneos Flexibles han sido diseñados específicamente para pegado de materiales flexibles, como el hule y el uretano. Proporcionan flexibilidad en la línea de unión y aseguran un desempeño continuo. Permiten el uso en una amplia variedad de sustratos y ambientes.

#### Características Principales

Diseñados para pegado de sustratos delicados, suaves o flexibles

Asegura la flexibilidad aún a través de la unión

Apropiado para sustratos porosos y absorbentes

Aprobaciones de ISO 10993

Insensible a la superficie para ambientes secos y de baja humedad



	PRODUCTO LOCTITE®	NO DE Parte	PRESENTACIÓN	USO Típico	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE * (psi)	RANGO DE Temperatura	VELOCIDAD DE Curado **	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
BLE	4851™ PRISM®	37732 37733	Botella 20 g Botella 1 lb	Flexible	Transparente	0.006	Alcalino	400	2,175	-54°C a 52°C (-65°F a 125°F)	Fijado – 20 seg Total – 24 hrs	1.10	ISO® 10993
FLEXII	4861™ PRISM®	37708 37711	Botella 20 g Botella 1 lb	Flexible	Transparente	0.008	Alcalino	4,000	2,465	-54°C a 52°C (-65°F a 125°F)	Fijado – 20 seg Total – 24 hrs	1.10	ISO® 10993

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

#### Relleno de Holguras .....

Loctite® 3092™ es un adhesivo en gel ultra rápido, que puede pegar holguras de hasta 5 mm (0.200") de profundidad. Esta tecnología auto-mezclable de dos componentes asegura un curado rápido y consistente, independientemente de la temperatura ambiente y las condiciones de humedad. Loctite® 3092™ puede ser utilizado para pegado de una variedad de plásticos, hules, metales y materiales porosos incluyendo madera, papel y piel.

#### Características Principales

Tiempo de fijado ultra rápido

Alta capacidad de relleno de holguras

Fórmula que no escurre

Jeringa de dosificado, conveniente y precisa

Excelente para aplicaciones estéticas

Excelente resistencia de pegado en muchos materiales

Cura en lugares abiertos





PRODUCTO Loctite®	NO PARTE	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE* (psi)	RANGO DE Temperatura	VELOCIDAD DE Curado **	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
RELLENO DE HOLGURAS	1321706 1434516	10 g con 3 boquillas de mezclado	Pegamento de plástico para relleno de grandes holguras	Transparente	0.200	Etilo	Gel	3,200	-20°C a 80°C (-4°F a 176°F)	Fijado 0.002" holgura – 15 seg 0.200" holgura – 3.5 min Curado total – 24 hrs	1.05	N/A

## Soluciones Reforzadas -

#### Para Ambientes Desafiantes

Los Adhesivos Instantáneos reforzados proporcionan un excelente desempeño en la mayoría de los ambientes. Estas fórmulas especializadas de cianoacrilato proporcionan resistencia superior al impacto, a la vibración y a las fuerzas de despellejamiento, mientras los promotores de adherencia para superficies (primers), incrementan significativamente la fuerza de adhesión a muchos plásticos de baja energía.



#### Reforzados

Los Adhesivos Instantáneos reforzados Loctite<sup>®</sup>, están formulados de manera única para aplicaciones donde requiere resistencia al impacto, la vibración y las fuerzas de despellejamiento. Estos cianoacrilatos proporcionan resistencia al impacto lateral ≥ 4 joules y 180° de resistencia al despellejamiento de hasta 4 N/mm, excediendo por mucho el desempeño de adhesivos instantáneos comunes.

## Características Principales

Muy buena resistencia a impacto y a cargas de despellejamiento

Muy buena resistencia a fracturas

Insensibles a la superficie para curado más rápido en ambientes secos/baja humedad

Buena resistencia química, a la humedad y térmica

Excelente resistencia al corte

	PRODUCTO LOCTITE®	NO. PARTE	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE HOLGURAS (PULGADAS)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE * (psi)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO**	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
	380™ BLACK MAX®	38004 38050 38061	Tubo 3 g Botella 1 oz Botella 1 lb	Partes de ajuste cerrado	Negro	0.006	Etilo	300	3,750	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 90 seg Total – 24 hrs	1.10	CFIA
	410 <sup>™</sup> PRISM®	41004 41045 41061	Tubo 3 g Botella 20 oz Botella 1 lb	Relleno de holguras	Negro	0.008	Etilo	3,500	3,200	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 90 seg Total – 24 hrs	1.07	CFIA
Sog	426™ PRISM®	21921 18398 17451 17529	Jeringa 10 g Tubo 20 g Tubo 200 g Cartucho 300 g	Superficies porosas	Negro	0.010	Etilo	Gel	3,000	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 20 seg Total – 24 hrs	1.10	N/A
REFORZADOS	480™ PRISM®	48040 48061	Botella 20 oz Botella 1 lb	Propósitos generales	Negro	0.006	Etilo	200	3,800	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 90 seg Total – 24 hrs	1.10	NSF/ANSI 61
뿚	411™ PRISM®	41104 41145 41161	Tubo 3 g Botella 20 oz Botella 1 lb	Relleno de holguras	Transparente	0.008	Etilo	5,000	3,200	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 30 seg Total – 24 hrs	1.07	N/A
INSENSIBLES A LA SUPERFICIE	435™ PRISM®	41005 40994 40995	Tubo 3 g Botella 20 oz Botella 1 lb	Propósitos generales	Transparente	0.006	Etilo	175	2,700	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 30 seg Total – 24 hrs	1.10	ISO 10993
INSENSIBLES A	438™ PRISM®	41006 40997 40996	Tubo 3 g Botella 20 oz Botella 1 lb	Propósitos generales	Negro	0.006	Etilo	200	2,800	-54°C a 107°C (-65°F a 225°F)	Fijado – 30 seg Total – 24 hrs	1.10	N/A

<sup>\*</sup> Sustrato de acero sandblasteado.

<sup>\*\*</sup> Varía con el material de sustrato.

## Resistencia

INNOVACIÓN OAD - MAYOR RE
RESTRILIDAD - MAYOR RESTSTEND
I - MAYOR RESTSTEND
INNOVACIÓN - VERSATRIL
IDAD - MAYOR RESTSTEND
INNOVACIÓN - PEGADO - INNOVA
- MAYOR RESTSTEND
- M

#### Pegado de Hule .....

Los adhesivos de cianoacrilato pegan bien elastómeros como hule de nitrilo y neopreno con velocidades de fijado rápido y altas resistencias de pegado. Loctite® 404™, está formulado únicamente para proporcionar lo último en desempeño de pegado de hule con velocidades de fijado en menos de 5 segundos y resistencias que alcanzan por encima la resistencia del hule.

## Características Principales

Fijado muy rápido de elastómeros y plásticos

Resistencia de unión en exceso para elastómeros y plásticos

Múltiples aprobaciones



PRODUCTO LOCTITE®	NO. Parte	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	RELLENO DE Holguras (Pulgadas)	CATEGORÍA	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA AL CORTE * (psi)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO**	GRAVEDAD Específica	APROBACIÓN
PROPÚSITOS GENERALES GOICK SET™ 404™	46551 46548 46561	Botella 1/3 oz Botella 4 oz Botella 1 lb	Hule pegamento de O-Ring	Transparente	0.005	Etilo	80	3,500	-54°C a 82°C (-65°F a 180°F)	Fijado – 30 seg Total – 24 hrs	1.09	ABS, CFIA, Commercial item std. A-A-3097

<sup>\*</sup> Sustrato de acero sandblasteado.

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

#### Primers....

Están formulados especialmente para uso con Adhesivo Instantáneo Loctite®, para incrementar la resistencia de adhesión a sustratos difíciles de pegar que incluyen polietileno, polipropileno, PTFE y materiales de hule termoplástico. Para obtener el mayor desempeño, los ensambles deben ser pegados poco tiempo después de que la superficie es preparada con el primer.

#### Características Principales

Promotor de adhesión

Fórmulas no flamables y no combustibles

Opciones de aplicación con brocha y toallitas



PRODUCTO LOCTITE®	NO. PARTE	PRESENTACIÓN	BASE	CARACTERÍSTICAS	TIEMPO Abierto
770™ PRISM® PRIMER	18396 18397	Botella 1.75 oz fl Lata 16 oz	Heptano	Larga vida en la parte     Fluorescente bajo luz UV/luz negra	≤8 hrs
7951™ PRISM® PRIMER	27858	Botella 1.75 oz fl	Perfluorocarbono y clorbenzotrifluoruro	No flamable y no combustible	≤8 hrs





<sup>\*\*</sup> Varía con el material de sustrato, elastómeros menos de 5 segundos.

## Soluciones de Equipo ....

#### Para Ensamble

#### Equipo de Dosificado y Curado

Dispositivos operados manualmente hasta sistemas completamente automatizados, Henkel ofrece una línea completa de equipo para dosificado y de curado con luz marca Loctite®, que puede ser integrado fácilmente en su proceso de manufactura. La selección de un sistema se basa en el producto, en la viscosidad, en el tamaño de empaque y en los requerimientos de proceso.

#### Sistemas de Dosificado Modular

Henkel ofrece una línea completa de controladores Loctite®, depósitos y válvulas de dosificado, permitiéndole crear un sistema de dosificado a la medida, para satisfacer sus necesidades específicas y metas de manufactura.

#### Controladores de Depósito

PRODUC	TO LOCTITE®	NO. PARTE	REGULACIÓN De presión	RANGO DE Viscosidad	SENSOR DE NIVEL BAJO	
	S DE DEPÓSITO INTEGI a dosificado de válvu		norrador de esp	acio y económico, cor	ntrolador y dep	oósito
2.5	Loctite®	1390322	0 a 15 psi	Botella 1 lb	0-3.000 cP	No
	Dosificador Semi-automático de Doble Canal	1000022	0 a 10 poi	Botella 2 kg	0 0,000 01	Si
2		1390321	0 0 100 noi	Tubo comprimible	>3.000 cP	No
	Integrado	1390321	0 a 100 psi	200 g	>3,000 CP	Si

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

#### Válvulas Portátiles

PRODUCTO LOCTITE®	NO. Parte	TIP0	RANGO DE Viscosidad	FORMA DE Dosificado	AJUSTE DEL Golpe	ACTIVACIÓN						
APLICADOR DE CIANOACRILATO DE BAJA VISCOSIDAD												
Loctite® Aplicador Portátil LV	97130	Neumático	0-10,000 cP	Gota, punto, cordón	Si	Pie						

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

#### Loctite® Bomba Manual Volumétrica para Cianoacrilatos

Extiende la vida de la botella de su Adhesivo Instantáneo Loctite® al utilizar la Bomba Manual Volumétrica para Cianoacrilatos Loctite® completamente sellada. Ahorre tiempo y dinero al eliminar las fallas y los pasos de preparación. Reduce el desperdicio y asegura la resistencia de la unión con volúmenes exactos de dosificación.

• Fácil operación manual

Nueva

- Diseño ergonómico de peso ligero
- Opera con las puntas para dosificado Loctite®
- Opera con botellas de 20 g y 1 oz
- Ajustable a volúmenes de dosificado

#### No. de Parte 1506577



#### Válvulas Montadas

PRODUC1	TO LOCTITE®	NO. PARTE	TIP0	RANGO DE Viscosidad	FORMA DE Dosificado	UTILIZADO PARA DOSIFICAR	AJUSTE DEL DISPARO	VACUOMÉTRICA DE RETORNO			
VÁLVULAS DE ALTA PRECISIÓN											
	Loctite® Válvula Aplicadora Fija	97113 (Tubo de diámetro externo de ¼")	- Alta precisión	Diafragma de desempeño bajo a medio	Gota, punto, cordón	Adhesivos instantáneos en gel, adhesivos instantáneos, compuestos retenedores, fijadores de rosca	Si	Si			
		97114 (Tubo de diámetro externo de 3/8")									
Maria	Loctite <sup>®</sup> Va10 Válvula de Micro Diafragma	1611449	Alta precisión	Baja a media	Gota, cordón	Adhesivos instantáneos en gel, adhesivos instantáneos, compuestos retenedores, fijadores de rosca	Si	No			
W.	Loctite® Válvula de Micro Aguja	98084	Alta precisión	Baja a media	Gota, punto, cordón, micropuntos	Acrílicos / curado con luz	Si	No			
VÁLVULAS DE DIAF	VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE ALTO DESEMPEÑO										
	Loctite® Válvula de Dosificado de Curado con Luz	98009	Diafragma de alto desempeño	Bajo a media	Gota, punto, cordón	Acrílicos / curado con luz, compuesto retenedor, fijadores de rosca	Si	No			
	Loctite® Válvula de Dosificado de Cianoacrilato	98013	Diafragma de alto desempeño	Bajo a media	Gota, punto, cordón, micropuntos	Adhesivos instantáneos, compuestos retenedores, fijadores de rosca		No			

INNOVACION\*
DAD \* MAYOR RE

BRATHIDAD \* MAYOR
HUMEDAD \* CONFIA\*
ID \* MAYOR RESISTENT
INNOVACIÓN \* VERSATILI
DAD \* MAYOR RESISTENT
CONFIANZA \* PEGADO \*
NZA \* PEGADO \*
NZA \* PEGADO \*
NINOV,
ESSISTENCIA A LA HUME
HUMEDAD \* CONFIA\*
TGADO \* INNOV,
\*\*
MAYOR RESISTI

#### Sistemas Completos de Dosificado

Sistemas de dosificación marca Loctite®, están listos para operar inmediatamente, ofrecen flexibilidad de manufactura y la confiabilidad que usted busca.

PRODU	NO. Parte	FORMA DE Dosificado	PRESENTACIÓN	RANGO DE VISCOSIDAD						
DOSIFICADORES VOLUMÉTRICOS DE BOTELLA — Dosifique adhesivo directamente de la botella sin necesidad de utilizar algún contenedor.										
	Loctite® Dosificador Peristáltico de Banco	98548	Puntas, gotas, cordón	Cualquiera	0 a 5,000 cP					
SISTEMAS DE DOSIFICADO DE BOTELLA Y JERINGA PRESIÓN-TIEMPO — Equipado con todos los componentes necesarios para dosificar un amplio rango de productos en una gran variedad de presentaciones.										
	Loctite® Bond-A-Matic® 3000 Dosificador 0-15 psi	982719	Puntas, gotas,	Botella 1 lb Botella 2 kg Tubo comprimible 200 g	0-3,000 cP					
	Loctite® Bond-A-Matic® 3000 Dosificador 0-100 psi	982722	cordón		>3,000 cP					
	Loctite® Sistema de Dosificado de jeringa Digital	883976	Gotas, cordón	Jeringa 30 g	Gel					

#### Soluciones de Curado con Luz

Henkel ofrece la selección más amplia de equipo de curado con luz disponible de cualquier compañía en el mercado actual, nuestra marca Loctite® le asegura que usted tiene los sistemas innovadores y confiables para todas las aplicaciones de adhesivo de curado con luz.

#### DISPOSITIVOS DE CURADO CON PUNTO LED - Adhesivos de alta potencia y portátiles para curado con luz, proporcionando soluciones de curado en puntos para ambos sistemas manual o automático integrado. Loctite® CureJet™ 1369538 405 **405 LED** Loctite® CureJet™ 1369539 405 375 LED TIPO DE LÁMPARA PRODUCTO LOCTITE® SISTEMAS DE INUNDACIÓN LED - Este sistema es ideal para procesado de lotes. Están disponibles la luz UV y luz visible alternativamente. Loctite® Sistema 1167582 Flood Array 405 LED Loctite® Flood 1167593 405 **Cure 375**

DE ONDA

TIPO DE Lámpara

405

405

98591

1427231

**PRODUCTO LOCTITE®** 

PRODUCTO LOCTITE®

Source

Nota: Verificar la disponibilidad de los productos con su distribuidor autorizado.

DISPOSITIVOS DE CURADO LED — Adhesivos de alta potencia y portátiles para curado con luz, proporcionando soluciones de curado con puntos para ambos sistemas manual o automático

Loctite® 7700 Hand

Held Light Source
Loctite® 7700-HD
Hand Held Light

#### Agujas de Dosificado



# Henkel ofrece un amplia línea de puntas de dosificado marca Loctite® que incluyen:

- Acero inoxidable de alta precisión
- Cónicas de polietileno
- Flexibles de polietileno

Todas tienen como característica un diseño de rosca helicoidal con seguro para asegurar la aplicación más difícil. Para aplicaciones menos críticas, ofrecemos puntas de propósito general más económicas que también proporcionan dosificado confiable y consistente disparo tras disparo.

Ideal para uso en las siguientes presentaciones:

- Botellas 20 g
- · Botellas 1 oz
- Jeringas 30 g

## Soluciones Técnicas ......

## Servicio y Soporte

#### Ingeniería Servicios

- Consultas de Proceso
- · Fallas del Cliente
- · Equipo a la Medida
- Encuestas de Línea al Cliente
- Prueba de Propiedades de Material
- Desempeño del Adhesivo
- Análisis de la Superficie
- Optimización de Proceso
- Soporte de Equipo

Para tener acceso a estos y otros Servicios de Ingeniería Henkel, contacte a nuestros especialistas.



Henkel está en el negocio de solucionar los problemas de los clientes. Cuando los clientes compran adhesivos instantáneos marca Loctite®, obtienen más que un producto, obtienen un socio que trabajará a su lado para encontrar soluciones innovadoras a sus problemas de manufactura.

Otras compañías no pueden proporcionar el equipo y el personal de ingeniería necesarios para competir en el mercado actual. El grupo de servicio de ingeniería Henkel entiende la necesidad de los fabricantes.

Desde el diseño, desarrollo de producto, pruebas simuladas en procesos de manufactura y pruebas de dosificado, Henkel le proporciona a sus clientes una riqueza de conocimientos y experiencia. Nadie agrega más valor que Henkel.

### Adhesivos Instantáneos PREGUNTAS FRECUENTES ......

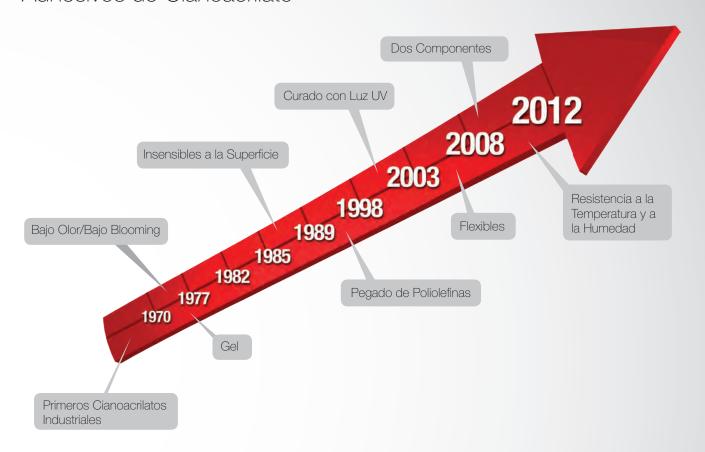
¿Cómo curan los cianoacrilatos convencionales? Los adhesivos de cianoacrilato son resinas acrílicas que polimerizan o curan rápidamente cuando se exponen a superficies alcalinas. El agua, que se encuentra en pequeñas cantidades en virtualmente todas las superficies, contiene iones de hidroxilo que son alcalinos y por lo tanto detonan la rápida polimerización, por lo cual las moléculas de cianoacrilatos se enlazan para formar un material termoplástico resistente y durable. Los cianoacrilatos alcanzan la resistencia de fijado, o la resistencia donde los ensambles pueden ser manipulados sin que se separen muy rápidamente, generalmente de 5 a 20 segundos dependiendo del ensamble. Los cianoacrilatos alcanzan su resistencia total en 24 horas, a menudo obteniendo niveles de 2,000 a 3,500 psi dependiendo de los materiales pegados. Las superficies muy secas o ácidas, también pueden ser pegadas utilizando productos Loctite® "Insensibles a la Superficie". Los adhesivos de cianoacrilato que no están en contacto con la superficie, que son dejados al aire abierto, curarán debido a la

humedad atmosférica, pero muy lentamente. Para curar rápidamente cianoacrilatos expuestos al aire, rocíe un acelerador o utilice un cianoacrilato de dos partes.

¿Cómo curan los cianoacrilatos de curado con luz? Son excepcionalmente versátiles ya que ofrecen los beneficios de un cianoacrilato convencional, así como los beneficios de un adhesivo de curado con luz. Estos productos curarán como se describe arriba, típicamente alcanzando las resistencias de fijado de 5-20 segundos. También pueden alcanzar resistencias de fijado de 2-5 segundos con la introducción de la fuente apropiada de luz. Los cianoacrilatos de curado con luz contienen aditivos llamados fotoiniciadores que reaccionan cuando se exponen a la luz de la longitud de onda y de la intensidad apropiadas para iniciar extremadamente rápido el proceso de polimerización. La luz que alcanza el adhesivo, ya sea a través de un sustrato transparente, permite a los componentes ser adheridos en pocos segundos. Los adhesivos de cianoacrilato de curado con luz ofrecen beneficios de desempeño únicos

## Historia de Innovación de Henkel

Adhesivos de Cianoacrilato



para procesos de ensamble de alta velocidad. Al curar rápidamente adhesivos expuestos y confinados sin requerir el uso del calor o de las partes expuestas, los cianoacrilatos de curado con luz se procesan rápidamente, son fáciles de utilizar y son confiables.

¿Qué es el empañamiento? Es un fenómeno único de los cianoacrilatos que se manifiesta como una neblina de arcoíris o una neblina blanquecina rodeando la línea de unión. Las moléculas de cianoacrilato sin reaccionar pueden dejar la superficie del adhesivo dosificado y convertirse en aerotransportadas, para después regresar a la superficie del sustrato. Cuando aterrizan, las moléculas reaccionan con la humedad de la superficie y se adhiere a los sustratos. Esta pequeña concentración de partículas de cianoacrilato en la superficie puede ser refractada por la luz ocasionando el efecto de arcoíris, mientras que concentraciones mayores pueden dar como resultado una neblina blanquecina en el sustrato. Existen un número

de opciones para minimizar o eliminar el empañamiento y se enlistan a continuación:

- Utilice productos de bajo olor/bajo empañamiento
- Evite grandes uniones
- Aumente el flujo de aire
- Evite superficies ácidas
- Evite extremos de humedad relativa
- · Evite temperaturas extremas
- Evite ambientes al vacío
- Evite el uso de material caduco o envejecido



Henkel Capital, S.A. de C.V.

Blvd. Magnocentro No. 8 Piso 2 Centro Urbano Interlomas, 52760 Huixquilucan, Edo. de Méx. Ventas: +52 (55) 3300 3644 01800 436 5357 Henkel Costa Rica Ltda.

San Joaquín de Flores Heredia 100 m Sur y 50 m Oeste de la Lovable, 101-3007 Costa Rica Ventas: (506) 2277 4800 **Henkel Colombiana, S.A.S.** Calle 17 No. 68 B-81

Calle 17 No. 68 B-81 Bogotá D.C. Colombia Ventas: (571) 423 9000 0800 011 4173 Henkel Venezolana, S.A.

Zona Industrial Pruinca, Calle 2 Edificio Henkel, Guacara Estado Carabobo Venezuela Ventas: (245) 560 2611 0800 100 7714

www.henkel.com • www.proloctite.com