

LORD® MAXLOK™ MX/T3S, MX/T6S Y MX/T18S ADHESIVOS ACRÍLICOS

Hoja Técnica de Datos

Los adhesivos acrílicos LORD® Maxlok™ MX/T3S, MX/T6S y MX/T18S reemplazan la soldadura, soldadura de cobre, remachado y otros métodos de sujeción mecánica. Tiene especial desempeño en una amplia gama de temperaturas y piezas sujetas a altas cargas de impacto y esfuerzos mecánicos.

Los adhesivos acrílicos LORD Maxlok están disponibles en diversos tiempo de trabajo para adecuarse a una amplia variedad de requerimientos de proceso.

Características y beneficios

Usos: unión de una amplia variedad de metales sin preparación o con una preparación mínima del sustrato.

Resistencia a la temperatura: funciona a temperaturas en un rango de -40 °C a +149 °C (-40 °F a +300 °F).

Nota: Según los resultados de las pruebas, el sistema de adhesivo LORD Maxlok MX / T6S exhibe una resistencia a altas temperaturas en el post-horneado y para el recubrimiento en polvo (powder coating) hasta 400 °F (204 °C) durante 90 minutos. Los sustratos específicos del cliente siempre deben evaluarse para el desempeño de la aplicación específica.

Resistencia química: resiste ácidos en solución, álcalis, solventes, grasas, aceites, humedad, niebla salina y el deterioro de la intemperie; ofrece una excelente resistencia a la exposición indirecta a los rayos ultravioleta.

Línea de unión precisa: permite el control preciso del espesor de la línea de unión del adhesivo debido a su contenido de perlas de vidrio, de 0.025 cm (0.01") de diámetro.

No escurre: Se mantiene en posición cuando se aplica sobre superficies verticales o elevadas, lo cual permite una mayor flexibilidad en el proceso.

Aplicación

Preparación de la superficie: Eliminar grasa, contaminación suelta u óxidos mal adheridos de las superficies metálicas. Usualmente, la cantidad normal de aceites de molienda y compuestos de extracción no representa un problema en la adhesión. La mayoría de los plásticos sólo requieren una limpieza sencilla antes de adherirlos. Algunos pueden requerir preparación mecánica (lijado o abrasión) para obtener una adhesión óptima.

Preparación: Mezcle el adhesivo LORD Maxlok T3S, T6S o T18S con la cantidad adecuada de acelerador LORD Maxlok MX. Los cartuchos dispensarán automáticamente la relación volumétrica correcta de cada componente. La distribución uniforme del color indica visualmente una mezcla homogénea. Una vez mezclado, el adhesivo cura rápidamente.

Aplicación: Aplique el adhesivo utilizando cartuchos o bien por medio de un equipo automático para medir/mezclar/dispensar (MMD).

- Cartuchos
 1. Cargue el cartucho en la pistola aplicadora y retire los tapones de los extremos.
 2. Nivele los émbolos expulsando una pequeña cantidad de adhesivo para asegurarse de que ambos componentes estén nivelados.

Propiedades típicas*

	Acelerador MX	Adhesivo T3S	Adhesivo T6S	Adhesivo T18S
Apariencia	Pasta gris	Pasta blanco mate a color marrón	Pasta blanco mate a color marrón	Pasta blanco mate a color marrón
Viscosidad, cP a 25 °C (77 °F) Brookfield	100,000 - 500,000	70,000 - 200,000	70,000 - 200,000	70,000 - 200,000
Densidad kg/m ³ (lb/gal)	1372 - 1456 (11.45 - 12.15)	989 - 1048 (8.25 - 8.75)	1007 - 1066 (8.4 - 8.9)	1007 - 1066 (8.4 - 8.9)
Punto de inflamabilidad, °C (°F)	94 (201)	15 (59)	11 (53)	15 (59)

*Los datos son típicos y no deben utilizarse como especificaciones.

3. Coloque la punta de mezcladora y dispense una cantidad de adhesivo equivalente a la longitud de la punta mezcladora.
4. Aplique el adhesivo al sustrato y la pieza dentro del tiempo de trabajo del adhesivo. Presione en la posición deseada hasta que el adhesivo alcance la resistencia necesaria para poder manipular el ensamble.

No reexponga el adhesivo al aire una vez que haya unido las piezas. Las piezas unidas deben reposicionarse deslizándolas para lograr la alineación adecuada.

- Equipo para medir/mezclar/dispensar
Contacte con su representante de Parker Lord si necesita ayuda para utilizar este equipo.

Curado: El curado completo tardará 24 horas a temperatura ambiente. Las superficies a unir deben mantenerse en contacto durante todo el periodo de curado. El adhesivo curado adquiere un color diferente para indicar visualmente un curado completo. El color del curado depende del acelerador usado.

La velocidad de curado puede acelerarse aplicando calor en cantidades moderadas [$<66^{\circ}\text{C}$ ($<150^{\circ}\text{F}$)]. El usuario deberá evaluar la fuerza de adhesión y la calidad de unión a través de pruebas funcionales en su proceso de aplicación. Consulte con Ingeniería de Aplicación de Parker Lord para obtener recomendaciones de temperatura máxima permitida para obtener la velocidad de curado deseada.

Limpieza: Limpie el equipo y las herramientas antes de que el adhesivo se cure, con solventes tales como alcohol isopropílico, acetona o metiletilcetona (MEK). Si se requiere limpiar una vez que el adhesivo esté curado, caliéntelo a 204°C (400°F) o más para suavizarlo. Esto permite separar las piezas y eliminar el adhesivo más fácilmente.

Vida útil y almacenamiento

El tiempo de caducidad del material es de nueve meses siempre y cuando el producto se almacene a temperaturas inferiores a 27°C (80°F) y en el envase original sin abrir. Se recomiendan temperaturas de almacenamiento de 4 a 10°C (40 - 50°F). Si el producto se almacena a estas temperaturas más bajas, permita que éste regrese a temperatura ambiente antes de usarlo. Protéjalo de la exposición a la luz solar directa.

Los adhesivos acrílicos LORD Maxlok MX/T3S, MX/T6S y MX/T18S son inflamables. No los almacene o use cerca del calor, chispas o llamas abiertas.

Medidas de Seguridad

Antes de usar este o cualquier otro producto de Parker Lord, consulte la hoja de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés) y la etiqueta para ver las instrucciones sobre el uso seguro y la correcta manipulación.

Solo para uso industrial y comercial. Debe ser aplicado únicamente por personal capacitado. No usar en aplicaciones domésticas. No está destinado al uso de consumidores en general.

Propiedades típicas* del adhesivo mezclado con acelerador

	MX/T3S	MX/T6S	MX/T18S
Relación de mezcla en volumen, adhesivo a acelerador	1:4	1:4	1:4
Contenido de sólidos, %	100	100	100
Tiempo de trabajo, min a 25 °C (77 °F)	3-5	6-9	18-24
Tiempo de manejo, min a 25 °C (77 °F) Resistencia al corte 50 psi	6-8	20-24	48-72
Apariencia del producto mezclado	Pasta gris	Pasta gris	Pasta gris

*Los datos son típicos y no deben utilizarse como especificaciones.

Propiedades típicas* de curado – Adhesivo LORD Maxlok MX/T6S

Resistencia a la tensión en la ruptura, MPa (psi)	19.3 (2800)
Elongación, % ASTM D638	>10
Módulo de Young, MPa (psi)	750 (108,778)
Temperatura de transición vítrea °C (°F)	90 (194)

*Los datos son típicos y no deben utilizarse como especificaciones.

Desempeño de unión: Plástico/Compuesto** – Adhesivo LORD Maxlok MX/T6S

Sustratos	ABS con ABS	FRP con FRP
Resistencia a la ruptura a temperatura ambiente, MPa (psi)	3.6 (520)	8.8 (1280)
Modo de falla	SB	FT
Resistencia a la ruptura después de 1400 horas de niebla salina Prueba después de 24 horas	3.2 (460)	3.6 (520)
Modo de falla	SB	FT
Resistencia a la ruptura a -40 °C (-40 °F), MPa (psi)	6.3 (920)	5.99 (869)
Modo de falla	SB	FT

Definición de modo de falla

Abreviatura

Desgarre de fibras	FT
Ruptura del material	SB

**Los datos de desempeño de la unión se obtuvieron utilizando adhesivo LORD Maxlok MX/T6S. Comuníquese con Parker Lord respecto al uso y/o el desempeño en el uso de otras combinaciones de adhesivo/acelerador.

Desempeño de unión de metal** – Adhesivo LORD Maxlok MX/T6S

Sustratos	Aluminio con Aluminio	HDG a HDG	EZG a EZG
Resistencia a la ruptura a temperatura ambiente, MPa (psi)	19 (2760)	16.6 (2410)	15.1 (2190)
Modo de falla	C	C	C
Resistencia a la ruptura a alta temperatura [82 °C (180 °F)], MPa (psi)	7.1 (1030)	7.9 (1150)	6.9 (1000)
Modo de falla	C	C	C
Resistencia a la ruptura después de 1400 horas de niebla salina Exposición, MPa (psi)	14.8 (2140)	12.1 (1760)	9.9 (1430)
Prueba después de 24 horas			
Modo de falla	C	C	C
Resistencia a la ruptura a -40 °C (-40 °F), MPa (psi)	21.7 (3150)	16.5 (2400)	17.6 (2550)
Modo de falla	C/A	C/A	C
Descarapelado (T-Peel), N/mm (pli)	7.2 (41)	9.3 (53)	9.5 (54)
Modo de falla	C	C	C

Sustrato	Tratamiento de la superficie
Aluminio 6061T6S de 0.81 mm (0.032") de espesor	Limpieza con paño seco
Acero galvanizado por inmersión en caliente (HDG) de 0.81 mm (0.032") de espesor	Limpieza con paño seco
Acero electrogalvanizado (EZG) de 0.81 mm (0.032") de espesor	Limpieza con paño seco

Parámetros de unión	Área de unión	Esesor de la película	Curado	Proporción de mezcla
Cortes a traslape de metal (ASTM D1002)	2.5 x 1.25 cm (1.0 pulg. x 0.5 pulg.)	0.254 mm (0.010 pulg.)	24 h a TA	1:4 by Volume
Descarapelado-T (ASTM D1876 modified)	2.5 x 7.5 cm (1.0 pulg. x 3.0 pulg.)	0.254 mm (0.010 pulg.)	72 h a TA	1:4 by Volume

Definición de modo de falla	Abreviatura
Falla adhesiva	A
Falla cohesiva	C

**Los datos de desempeño de la unión se obtuvieron utilizando adhesivo LORD Maxlok MX/T6S. Comuníquese con Parker Lord respecto al uso y/o el desempeño en el uso de otras combinaciones de adhesivo/acelerador.

Parker Lord
Engineered Materials Group
111 LORD Drive
Cary, NC 27511-7923
USA
www.parker.com/APS

DS4604MS OD 08/25 Rev.0

Información y especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso y sin responsabilidad por ello.
Las marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.

© 2025 Parker Hannifin Corporation



Los valores indicados en esta hoja de datos técnicos representan valores típicos, ya que no todas las pruebas se practican en cada lote de material producido. Para obtener especificaciones formales de productos para uso final de productos específicos, comuníquese con el Centro de asistencia al cliente.

La información que se proporciona en este documento está basada en pruebas que se consideran confiables. Debido a que Parker Lord no tiene control sobre la forma en que otras personas puedan utilizar esta información, no garantiza los resultados que se obtendrán. Además, Parker Lord no garantiza el rendimiento del producto o los resultados obtenidos por el uso del producto o esta información en aquellos casos en que el producto haya sido reempacado por terceros, que incluyen, entre otros, al usuario final del producto. Asimismo, la empresa no otorga garantía alguna expresa o implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico con respecto a los efectos o resultados de dicho uso.

ADVERTENCIA — ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO LAS FALLAS O SELECCIÓN INCORRECTA O USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUÍ ASI COMO LOS ARTÍCULOS RELACIONADOS QUE PUEDAN CAUSAR LA MUERTE, LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD.

Este documento y otra información de Parker-Hannifin Corporation, sus subsidiarias y distribuidores autorizados brindan opciones de productos o sistemas para una mayor investigación por parte de usuarios con experiencia técnica.

El usuario, a través de sus propios análisis y pruebas, es el único responsable de realizar la selección final del sistema y los componentes y de garantizar que se cumplan todos los requisitos de rendimiento, resistencia, mantenimiento, seguridad y advertencias de la aplicación. El usuario debe analizar todos los aspectos de la aplicación, seguir los estándares aplicables de la industria y seguir la información sobre el producto en el catálogo de productos actual y en cualquier otro material proporcionado por Parker o sus subsidiarias o distribuidores autorizados.

En la medida en que Parker o sus subsidiarias o distribuidores autorizados brinden opciones de componentes o sistemas basadas en datos o especificaciones proporcionadas por el usuario, el usuario es responsable de determinar que dichos datos y especificaciones son adecuados y suficientes para todas las aplicaciones y usos razonablemente previsibles de los componentes o sistemas.