

Descripción Plexus® MA422 es un adhesivo de metacrilato de dos componentes diseñado para la adherencia estructural de materiales termoplásticos, metálicos y compuestos¹. En una proporción de 10:1, el MA422 presenta un tiempo de trabajo de 17 a 24 minutos y alcanza aproximadamente un 75 % de tensión de rotura en un lapso de tiempo de 35 a 40 minutos a 74 °F (23 °C). El Plexus MA422 halla amplio uso en aplicaciones de adherencia de compuestos en la industria marina y del transporte, puesto que no requiere en práctica ninguna preparación de las superficies. Además, el producto ofrece excelentes niveles de resistencia a la tensión y al impacto, y una rigidez extraordinaria. El Plexus MA422 es azul cuando se mezcla y se suministra en cartuchos listos para el uso, en cubetas de 5 galones (20 litros) o en barriles de 50 galones (200 litros) para la aplicación como un gel que no escurre.

Características

Curado a temperatura ambiente

- Tiempo de trabajo² 17 – 24 minutos
- Tiempo de fijación³ 35 – 40 minutos
- Temperatura de trabajo⁶ -40 °F – 250 °F (-40 °C – 121 °C)
- Llenado de espacios 0,03 in – 0,375 in (0,75 mm – 9,5 mm)
- Densidad de la mezcla 8,01 lb/gal (0,96 g/cc)
- Punto de inflamación 51 °F (11 °C)

Resistencia química⁴

Excelente resistencia a:

- Hidrocarburos
- Ácidos y bases (pH 3-10)
- Soluciones salinas

Susceptible a:

- Disolventes polares
- Ácidos y bases fuertes

Propiedades físicas típicas (no curado) – Temperatura ambiente

Viscosidad, cP (x 1000)
 Color
 Densidad, lb/gal (g/cc)
 Proporción de mezcla por volumen
 Proporción de mezcla por peso
 Recomendación de mezclador:

Adhesivo

100 – 130
 Blanco hueso, negro
 8,05 (0,96)
 10,0
 9,0
 Cartucho (490 ml):
 Alto volumen:

Activador

35 – 70
 Azul
 8,85 (1,06)
 1,0
 1,0
 Sulzer MFQX 10-24T boquilla de mezcla
 Véase el reverso y consulte con ITW

Propiedades mecánicas típicas⁸ (curado) – Temperatura ambiente

Tensile (ASTM D638)

- Strength, psi (MPa) 2700 – 3000 (18,6 – 20,7)
- Modulus, psi (MPa) 55.000 – 85.000 (379 – 586)
- Strain to Failure (%) 75 – 100

Lap Shear (ASTM D1002)

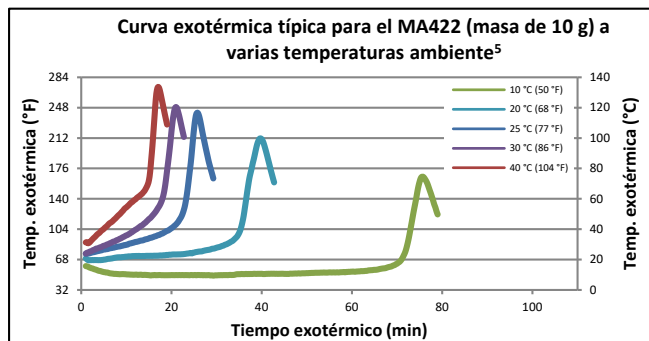
- Cohesive Strength, psi (MPa) 1600 – 2300 (11,0 – 15,9)

Recomendado para:

- ABS
- Acrílico
- FRP (fibra de vidrio)
- Gelcoats
- PVC
- Poliésteres (incluyendo resinas DCPD modificadas)
- Polímeros estirénicos
- Uretanos (general)
- Vinil éster

VOC	% (g/l)
Durante el curado (véase el reverso de la página)	<1 (<10)

Vida útil	Meses
Adhesivo (lado A)	13
Activador (lado B)	10
Cartuchos	10



TECHNICAL DATA SHEET

MA422

PLEXUS®

Notas

1. ITW PP recomienda vivamente probar todos los sustratos con el adhesivo seleccionado en las condiciones de servicio descritas para determinar su idoneidad.
2. Tiempo de trabajo: El tiempo que transcurre entre el momento en que las partes A y B del sistema de adhesivo se combinan y se mezclan por completo y el momento en que el adhesivo pierde su eficacia. Los tiempos indicados se probaron a 74 °F (23 °C).
3. Tiempo de fijación: Varía con el espacio de unión y la temperatura ambiente. Los valores indicados se probaron a 74 °F (23 °C).
4. La resistencia a la exposición química varía en gran medida de acuerdo con distintos parámetros, entre los cuales la temperatura, la concentración, el espesor de la línea de adherencia y la duración de la exposición. Las pautas sobre la resistencia química indicadas se refieren a exposiciones prolongadas a condiciones ambientales.
5. En una línea de adherencia típica, las temperaturas exotérmicas serán más bajas que las temperaturas indicadas.
6. Todos los adhesivos se reblanecen con la temperatura y deben evaluarse a las condiciones esperadas. Solicite a ITW PP los valores correspondientes a la temperatura específica.
7. Las aplicaciones en exteriores requieren el uso de revestimientos o imprimantes que inhiban la oxidación del acero.
8. Los valores de prueba obtenidos varían según el método de prueba, el procedimiento, la velocidad, etc.

NOTA: La información técnica, las recomendaciones y demás indicaciones contenidas en el presente documento se basan en pruebas o en experiencias que ITW PP considera confiables; sin embargo, no se garantiza la exactitud o la exhaustividad de dicha información. La información proporcionada no pretende sustituir las pruebas a cargo del cliente.

ITW Performance Polymers

Bay 150,
Shannon Industrial Estate,
Shannon, County Clare, Irlanda.
TEL: +353 61 771500
FAX: +353 61 471285
Correo electrónico:
customerservice.shannon@itwpp.com
Web: www.itwperformancepolymers.com

Plexus MA422 Rev 08, 05/2018



SEGURIDAD Y MANIPULACIÓN: El adhesivo Plexus® (parte A) es inflamable. El contenido incluye ésteres de metacrilato. Conserve los envases cerrados después del uso. Utilice guantes y gafas de seguridad para evitar el contacto con la piel y con los ojos. En caso de contacto con la piel, lávela con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lávelos con agua durante 15 minutos y busque asistencia médica. Nocivo por ingestión. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas y llamas abiertas. Para obtener información de salud y seguridad más completa, póngase en contacto con ITW PP y solicite la ficha de datos de seguridad (MSDS).

Nota: En vista de las propiedades de curado rápido de este producto, se puede generar una gran cantidad de calor cuando se mezclan grandes masas de material al mismo tiempo. Además, el calor generado por el proceso exotérmico de la mezcla de grandes masas que realiza este sistema puede dar lugar a la formación de aire atrapado, vapor y gases volátiles. Para evitar esta situación, dispense únicamente el material necesario para la aplicación y para el uso en el tiempo de trabajo del producto y limite el llenado de espacios a no más de la capacidad de llenado indicada. Si tiene preguntas en cuanto a la manipulación y a las aplicaciones, póngase en contacto con ITW PP llamando al 855-489-7262.

DISPENSACIÓN DEL ADHESIVO Y APLICACIÓN: Los adhesivos Plexus se pueden aplicar manualmente o con un dispensador de grandes volúmenes enteramente de acero inoxidable. Las aplicaciones automáticas se pueden obtener con una variedad de mezcladores con medidores de proporción 10:1, vertiendo los dos componentes en un mezclador estático. Evite el contacto con cobre o aleaciones que contengan cobre en algún fitting, bombas, etc. Las juntas y empaquetaduras deben ser teflón, de espuma de PVC recubierta de teflón, de etileno/propileno o de polietileno. Evite el uso de Viton, BUNA-N, neopreno y otros elastómeros en las juntas y empaquetaduras. Para obtener información adicional al respecto, póngase en contacto con ITW Plexus. Para garantizar la máxima fuerza de adherencia, las superficies se deben unir en los tiempos de trabajo especificados. Use suficiente material para garantizar que la junta se llene por completo cuando las partes se han unido y asegurado. La aplicación del adhesivo, el posicionamiento de las partes y la fijación deben realizarse *antes* de que el tiempo de trabajo se haya vencido. Tras el tiempo de trabajo establecido, las partes deben dejarse reposar durante el tiempo de fijación indicado. La limpieza resulta más fácil *antes* de que el adhesivo se seque. Para obtener los mejores resultados posibles, se pueden usar limpiadores que contengan Citrus terpene o N-metil pirrolidona (NMP), desengrasantes y agua con jabón. Si el adhesivo ya se ha curado, el método más efectivo de limpieza consistirá en raspar delicadamente y limpiar con un agente limpiador.

EFFECTO DE LA TEMPERATURA: La aplicación de adhesivos a temperaturas de entre 65 °F (18 °C) y 85 °F (30 °C) asegura un curado adecuado. Las temperaturas de menos de 65 °F (18 °C) o de más de 85 °F (30 °C) desaceleran o aumentan los tiempos de curado en gran medida. La temperatura afecta la viscosidad de las partes A y B de este adhesivo. Para garantizar una dispensación consistente en el mezclador, las temperaturas del adhesivo y del activador deben mantenerse razonablemente constantes a lo largo del año. El comportamiento del adhesivo, una vez que se ha curado, varía frente a temperaturas altas o bajas. Solicite a ITW PP los valores específicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL: La vida útil se basa en un almacenamiento continuo a temperaturas de entre 54 °F (12 °C) y 74 °F (23 °C). Una exposición prolongada a una temperatura de más de 74 °F (23 °C) reduce la vida útil de estos materiales. Una exposición prolongada a una temperatura de más de 98 °F (37 °C) reduce rápidamente la reactividad del producto y debe evitarse. Estos productos nunca se deben congelar.

USO DEL PRODUCTO: Muchos factores por fuera del control de ITW PP, y que solo el usuario conoce y puede controlar, pueden afectar el uso y el desempeño de un producto ITW PP en una determinada aplicación. Teniendo en cuenta la variedad de factores que pueden afectar el uso y el desempeño de los productos ITW PP, será responsabilidad exclusiva del usuario final evaluar el producto ITW PP y determinar si es adecuado para el propósito específico y para el diseño, la producción y la aplicación final requeridos.

EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS: EN LO QUE A LOS MATERIALES Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS INDICADOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO RESPECTA, NINGUNA GARANTÍA PUEDE EXTENDERSE MÁS ALLÁ DE LO ESTRICTAMENTE ESPECIFICADO EN EL MISMO. ITW PP NO OTORGA OTRAS GARANTÍAS, TÁCTICAS O EXPÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, GARANTÍAS TÁCTICAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. TENIENDO EN CUENTA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SUPONEN DISTINTAS VARIABLES EN LOS MÉTODOS DE APLICACIÓN, DISEÑO, MANIPULACIÓN Y/O USO, AL ACEPTAR Y USAR ESTOS MATERIALES, EL USUARIO ASUME TODA LA RESPONSABILIDAD POR EL RESULTADO FINAL. ITW PP DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS, BIEN SEA DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES, INDEPENDIEMENTE DE LA ARGUMENTACIÓN JURÍDICA, INCLUYENDO NEGLIGENCIA, GARANTÍAS O RESPONSABILIDAD Estricta.