

## Descripción

Plexus® MA2090 es un adhesivo de metacrilato bicomponente diseñado para la unión estructural de compuestos, termoplásticos y materiales metálicos. Con su relación de mezcla de 10:1, el Plexus MA2090 cuenta con una fórmula exclusiva que elimina los problemas asociados al escurrido y al deslizamiento del adhesivo, incluso cuando se aplica en superficies verticales. Además, el MA2090 no despidе vapores en espacios de hasta 3,8 cm (1,5 pulgadas) de grosor. Al igual que la mayoría de los sistemas de metacrilato Plexus, el MA2090 requiere muy poca o ninguna preparación de la superficie. Además, el MA2090 proporciona una combinación única entre fuerza, dureza y resistencia al desgaste y a los impactos. El Plexus MA2090 está disponible en color azul y se suministra en cartuchos de 380 ml, en cubos de 20 litros (5 galones) o en bidones de 200 litros (50 galones), para dosificarse como gel sin escurrido.

Propiedades típicas del producto sin curar	Parte A	Parte B
Color	Blanco	Bleu/Noir
Proporción de mezcla por volumen	10	1
Proporción de mezcla por peso	8.83	1.0
Densidad de los componentes, g/ml	0.94	1.07
Viscosidad de los componentes, cP x1000	180 - 220	35 - 70
COV durante el curado, %	< 1	
Vida útil, meses	10	

## Propiedades típicas del producto curado

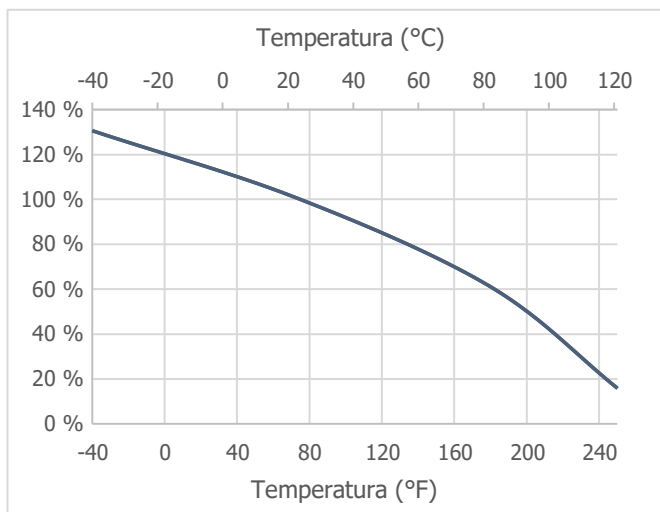
Tiempo máx. para temp. exotérmica (10 g), min	130 - 135
Temp. exotérmica máxima (10 g), °F (°C)	260 (127)
Tolerancia de huecos, en (mm)	0,03 - 1,50 (0,75 - 38,0)
Dureza, Shore D	74
Resistencia a la tracción, psi (MPa)	2,200 - 2,900 (15.2 - 20.0)
Módulo de elasticidad, kpsi (MPa)	60 - 100 (413 - 689)
Elongación en ruptura, %	90 - 120

Elasticidad de acuerdo con ISO 527 (sin extensómetro)

## Curado del perfil a distintas temperaturas

Temperatura	60 °F (15,6 °C)	75 °F (23,9 °C)	90 °F (32,2 °C)
Tiempo de trabajo, min	160 - 170	90 - 95	60 - 65
Tiempo para 50 psi (0,3 MPa), min	235 - 245	155 - 160	70 - 75
Tiempo para 500 psi (3,4 MPa), min	285 - 290	170 - 175	80 - 85
Tiempo para 1000 psi (6,9 MPa), min	305 - 310	255 - 260	100 - 105

Retención de fuerza vs. temperatura  
(ASTM D1002 en AI 6061)



Sustrato	Cizalladura (típica) ASTM D1002		
	psi	MPa	Modo de fallo
Aluminio	1,800	12.4	CF

SF = Fallo del sustrato, FT = Rotura de fibras, CF = Fallo cohesivo,  
CP = Tracción del revestimiento, AF = Fallo adhesivo

Limpiador acondicionador PC120 recomendado para metal

## Aplicación

1. Para garantizar la máxima resistencia de adhesión, las superficies se deben unir en el tiempo de trabajo especificado.
2. Use suficiente material para rellenar la junta por completo una vez que las partes se han unido y fijado.
3. Aplique el adhesivo utilizando cartuchos portátiles o equipamiento automático de medición/mezcla/dosificación.
4. Cargue el cartucho en el dispensador y quite las tapas.
5. Añada la punta para mezclar y expulse una cantidad de adhesivo para mezclar.
6. Aplique el adhesivo al sustrato y una las piezas en el tiempo de trabajo del adhesivo.
7. Fíjelo en la posición hasta que el adhesivo alcance suficiente fuerza de unión.



## Aplicación

Preparación de superficies: Si bien Plexus normalmente requiere poca o ninguna preparación de la superficie, dependerá del material y del grado de contaminación del área de unión. Para un óptimo resultado, ITW PP recomienda que las superficies estén libres de grasa, suciedad y otros contaminantes.

- > Plásticos y metales revestidos: puede bastar pasar un paño seco o un disolvente ligero.
- > Metales sin procesar: puede bastar pasar un paño seco o un disolvente ligero.
- > Los metales se pueden ver afectados por el grado de oxidación, incrustación, fluidos u otros contaminantes.
- > Materiales compuestos: las superficies sin polvo se pueden unir tal y como están o se puede requerir una ligera abrasión para eliminar la posible presencia de moho o para aumentar el área de la superficie.

Para otras superficies se deben seguir las mismas consideraciones. ITW PP recomienda a los clientes realizar las pruebas necesarias para determinar la mejor preparación posible de sus materiales para garantizar la idoneidad.

## Temperatura de aplicación recomendada

La aplicación del adhesivo a temperaturas de entre 65 °F (18 °C) y 85 °F (30 °C) asegura un curado adecuado. Las temperaturas de menos de 18 °C (65 °F) o de más de 30 °C (85 °F) ralentizan o aumentan notablemente la velocidad de curado. La temperatura afecta la viscosidad de las partes A y B de este adhesivo.

Para garantizar un dispensado consistente de adhesivo y activador, la temperatura del material debe permanecer razonablemente constante a lo largo de todo el año.

## Limpieza

La limpieza resulta mucho más fácil antes del curado del adhesivo. El uso de disolventes comunes de laboratorio, limpiadores con terpeno cítrico o n-metilpirrolidona (NMP), desengrasantes o agua y jabón permite obtener óptimos resultados. Si el adhesivo ya se ha curado, la forma más eficaz de limpiarlo será raspando con cuidado y limpiando sucesivamente con un agente limpiador.

## Resistencia a la temperatura

Ver el gráfico «Retención de fuerza vs. temperatura» en la página 1.

## Dosificación de alto volumen con bidones o cubos

El Plexus se puede aplicar manual o neumáticamente con cartuchos o con equipos dosificadores para altos volúmenes. Los equipos deben ser a prueba de explosión. Todas las partes en contacto directo con el adhesivo líquido y los activadores deben ser de acero inoxidable. Evite el contacto con latón, acero al carbono, cobre o aleaciones con cobre en todos los empalmes, bombas, etc. Los sellos y juntas deben ser de teflón, espuma de PVC recubierta de teflón, etileno/propileno o polietileno. Evite el uso de Viton, BUNA-N, neopreno u otros elastómeros para sellos y juntas. Existen sistemas automatizados disponibles de una variedad de fabricantes de equipos.

## Seguridad y manipulación

ITW Performance Polymers (ITW PP) recomienda cumplir con todas las medidas de seguridad indicadas para la manipulación de sus productos. Consulte la ficha técnica (TDS), la hoja de datos de seguridad (SDS) y la etiqueta de información sobre salud y seguridad antes de usar el producto. Consulte también el sitio web [itwpp.com](http://itwpp.com) para obtener información adicional y ver las preguntas frecuentes sobre los productos.

**Nota:** Al mezclar grandes volúmenes de material al mismo tiempo, se puede generar una gran cantidad de calor debido a la reacción exotérmica que se genera debido al rápido curado del producto. Este calor se traduce en la liberación de aire, vapor y gases volátiles atrapados. Para evitarlo, dosifique únicamente el material suficiente para el uso en el tiempo de trabajo del producto y limite el espesor del espacio a no más de la capacidad de llenado máxima del mismo.

## Resistencia química

La resistencia química se ve afectada por el contacto directo o indirecto, la frecuencia, la duración del contacto y las temperaturas ambiente o de la solución.

Excelente resistencia a: hidrocarburos, ácidos y bases (pH 3-10) y soluciones salinas

Susceptible a: disolventes polares fuertes, ácidos fuertes y bases

## Vida útil y almacenamiento recomendado

La vida útil se refiere a un almacenamiento continuo a entre 13 y 25 °C (55 y 77 °F). Una exposición, intermitente o prolongada, a temperaturas de más de 27 °C (80 °F) puede reducir la vida útil del producto. La exposición a temperaturas de más de 38 °C (100 °F) se debe evitar puesto que acelera en gran medida el deterioro de la vida útil del producto. La vida útil puede prolongarse si el producto se almacena en un lugar fresco a temperaturas de entre 7 y 18 °C (45 y 65 °F). Si el producto se ha almacenado en condiciones de frío, antes de usarlo espere a que regrese a la temperatura ambiente.

## Uso del producto

Solo para uso industrial. 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 este producto en una determinada aplicación. Dada la gran cantidad de factores que pueden afectar el uso y rendimiento del producto, es responsabilidad exclusiva del consumidor final evaluar el producto ITW PP y determinar su idoneidad para un propósito particular, en cuanto a diseño, producción, aplicación final y resultado final.

## Exclusión de garantías

Los datos enumerados son valores típicos y se ofrecen de buena fe. Dada la gran cantidad de factores que pueden afectar el uso y rendimiento de los productos ITW PP, es responsabilidad exclusiva del consumidor final evaluar el producto ITW PP y determinar si es apto para cada uso en concreto y adecuado para el diseño, la fabricación y el objetivo final del usuario.

Salvo indicaciones específicas en relación con garantías adicionales, ITW PP garantiza que en el momento del envío, su producto cumple con las especificaciones de los productos ITW PP. En cuanto a los materiales descritos y los resultados de las pruebas, no hay garantías que se extiendan más allá de lo descrito. ITW PP NO OFRECE OTRAS GARANTÍAS O CONDICIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO ENTRE OTRAS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DERIVADA DE UN PROCESO DE NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USO COMERCIAL. Si el producto ITW PP no cumple con esta garantía, el remedio único y exclusivo es, a discreción de ITW PP, la sustitución del producto ITW PP o el reembolso del importe pagado por el mismo.

## Limitación de responsabilidad

Excepto donde no esté permitido por la ley, ITW PP no será responsable de la pérdida o de los daños, ya sean directos, indirectos, especiales, accidentales o consecuentes, independientemente de la teoría legal, incluida la negligencia, garantía o responsabilidad estricta.

## ITW Performance Polymers (ITW PP)

Norteamérica  
Danvers, MA 01923  
+1 855-489-7262

EMEA  
Shannon, Irlanda  
+353 61 771500

