

PLEXUS MA420

Descripción Plexus® MA420 es un adhesivo de metacrilato de dos componentes, diseñado para la unión estructural de conjuntos de termoplásticos, metales y composites¹. Combinado en una relación 10:1, tiene un tiempo de actuación de entre 4 a 6 minutos y alcanza un 75% de su capacidad de resistencia final en unos 15 a 18 minutos a temperatura ambiente. Además, este producto proporciona una combinación única de elevada solidez, resistencia excelente ante la fatiga, destacable resistencia al impacto, y una tenacidad superior. Plexus MA420 se suministra en cartuchos listos para su uso, en recipientes de 20 litros, o en bidones de 200 litros, y puede servirse, utilizando un equipo medidor de mezcla estándar, como un gel sin compactación

Características	Secado a temperatura ambiente	
	Tiempo de actuación ²	4 - 6 minutos
	Tiempo de fijación ³	15 - 18 minutos
	Punto de inflamación	9°C
	Temperatura de trabajo	-55°C to 121°C
	Llenado de intersticios	1 a 8mm
	Densidad mixta	0.97 g/cc

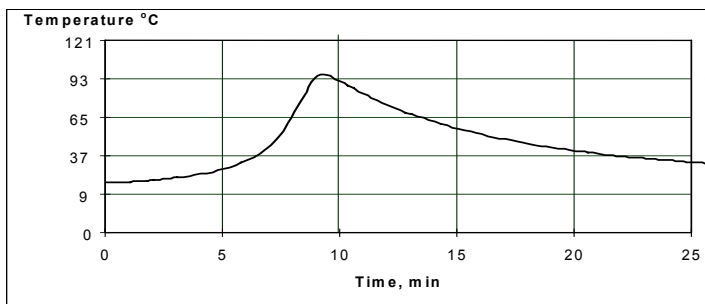
Resistencia química⁴	Resistencia excelente a	Susceptible a:
	▪ Hidrocarburos	• Disolventes polares
	▪ Ácidos y bases (3-10 pH)	• Ácidos y bases fuertes
	▪ Soluciones salinas	

Propiedades físicas (sin secar) – Temperatura ambiente	Adhesivo		Activador
	Viscosidad, cP	100,000 – 125,000	50,000 – 70,000
	Color	Crema	Azul
	Densidad, g/cc	0.96	1.07
	Relación mixta por volumen	10	1
	Relación mixta por peso	8.9	1

Propiedades mecánicas (secado) – Temperatura ambiente	Tensil (ASTM D638)	
	Resistencia, MPa	18.6 – 20.6
	Módulo, MPa	517 - 689
	Esfuerzo a la rotura (%)	100 - 125

Recomendado para:	▪ ABS	▪ PVC	▪ Styrenics
	▪ Acrylics	▪ Polyesters (incluyendo DCPD)	▪ Urethanes (general)
	▪ FRP	▪ Aluminium*	▪ Vinyl Esters
	▪ Gelcoats ⁶	▪ Steel, Stainless*	
	▪ Steel, Carbon ⁹		* Plexus Primer sugerido

Deformación por solapado (ASTM D1002)	Fuerza de cohesión, MPa	12 – 15.5
--	-------------------------	-----------



Curva típica exotérmica para el Plexus MA420, 23°C (10grams)⁵

PLEXUS MA420

MANIPULACIÓN Y APLICACIONES

El adhesivo Plexus MA420 (Parte A) es inflamable. Entre sus componentes se incluyen el Éster de Metacrilato. Mantener los recipientes cerrados después de su uso. Evítese el contacto con la piel y los ojos. Lavar con agua y jabón después del contacto con la piel. En el caso de contacto con los ojos, enjuagar abundantemente con agua durante 15 minutos y buscar atención médica. Nocivo a la ingestión. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, y llamas abiertas.

Nota: Debido a las propiedades de secado rápido de este producto, se genera gran cantidad de calor cuando se mezclan grandes masas de material de una vez. El calor generado por la reacción exotérmica resultante de la mezcla de grandes masas de adhesivo puede originar la liberación de aire atrapado, vapor, y gases volátiles. Para evitar esto, utilizar únicamente el material necesario para ser utilizado dentro del tiempo de actuación del producto, y limitar el espesor del intersticio a no más de 6mm. Cualquier pregunta relativa a la manipulación y a las aplicaciones deberá remitirse a ITW Plexus (+44 1536 314800)

APLICACIÓN DEL ADHESIVO

Plexus MA420 puede aplicarse de forma manual o mediante la utilización de un equipo automático. La aplicación automática puede conseguirse con una gran variedad de equipos de mezcla en relación de la misma 10 a 1 que suministre ambos componentes a un mezclador estático. Para información relativa a los equipos medidores de mezcla, pónganse en contacto con ITW Plexus. También se encuentran disponibles cartuchos pre-medidos, así como las pistolas manuales aplicadoras de adhesivo. Para más información, sírvanse contactar con ITW Plexus. Para asegurar una resistencia máxima de la unión, las superficies deberán acoplarse al plazo de tiempo de actuación especificado. Utilizar el material suficiente como para asegurar que la junta se llena por completo cuando se acoplan y embridan las piezas. Antes de que el tiempo de actuación de la mezcla haya concluido, deberán haberse realizado todas las operaciones de aplicación del adhesivo, colocación de las piezas, y sujeción. Después de transcurrido el tiempo de actuación indicado, las piezas deben permanecer en reposo hasta que se alcance el tiempo de fijación. El equipo automático deberá construirse en acero inoxidable o aluminio. Evitar el contacto con el cobre o con cobre con aleaciones en todas las instalaciones, bombas, etc. Los cierres y juntas de estanqueidad deberán ser de Teflon, espuma de PVC con recubrimiento de Teflon, etileno/propileno o polietileno. Evítese el uso de Viton, BUNA-N, Neopreno u otros elastómeros para los cierres y juntas de estanqueidad. La limpieza es más fácil *antes* de que el adhesivo se haya secado. Pueden utilizarse para mejores resultados terpeno cítrico o N-metil pirolidona (NMP) conteniendo limpiadores y desengrasantes. Si el adhesivo ya se ha secado, el método de limpieza más efectivo será un raspado realizado de forma cuidadosa, seguido de un barrido con disolvente

EFFECTO DE LA TEMPERATURA

La aplicación del adhesivo a temperaturas entre 18°C y 26°C asegura un secado correcto. A temperaturas por debajo de 18°C se ralentizará la velocidad de secado, por encima de 26°C se incrementará la velocidad de secado. La viscosidad de las partes A y B de este adhesivo se ve afectada por la temperatura. Para asegurar una dispensación consistente en el equipo medidor de mezcla deberán mantenerse razonablemente constantes a lo largo del año las temperaturas del adhesivo y del activador.

ALMACENAMIENTO Y VIDA EN CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

La vida en condiciones de almacenamiento para el adhesivo MA420 (Parte A) es 1 año. La vida en condiciones de almacenamiento para el activador (Parte B) es 9 meses. La vida en condiciones de almacenamiento se basa en un almacenamiento continuo de entre 12°C y 23°C. Una exposición prolongada a temperaturas por encima de 23°C reducirá la vida en condiciones de almacenamiento de estos materiales. La exposición prolongada de los activadores, incluyendo los cartuchos que contienen los activadores, a temperaturas por encima de 37°C disminuye rápidamente la reactividad del producto y deberá por tanto evitarse. Nunca deberán congelarse estos productos Para la **fecha de caducidad** véase la etiqueta.

Toda la información contenida en esta hoja de datos se basa en ensayos de laboratorio y no está concebida para aplicaciones de diseño. ITW Plexus no establece garantías ni representación de ningún tipo relativas a estos datos. Debido a la variabilidad en las condiciones de almacenamiento, manipulación y aplicación de estos materiales, ITW Plexus no puede aceptar responsabilidades por los resultados obtenidos

NOTAS

- ¹ ITW Plexus recomienda encarecidamente que se verifiquen por anticipado todos los sustratos con el adhesivo seleccionado bajo las condiciones de servicio para determinar la idoneidad del mismo.
- ² Tiempo de actuación: Es el tiempo transcurrido desde el momento en que se combinan y se mezclan totalmente las partes A y B del sistema de adhesivos hasta el momento en que el adhesivo ya no se puede utilizar. Los tiempos indicados han sido obtenidos a una temperatura de 23°C.
- ³ Tiempo de fijación: Es el intervalo de tiempo transcurrido tras el cual la superficie que se ha unido soportará un peso muerto de 1 kg aplicado sobre una junta de solapamiento de 12,7 mm de 25,4 mm de ancho sin movimientos. Los tiempos indicados han sido obtenidos a una temperatura de 23°C.
- ⁴ La resistencia a la exposición química varía en gran medida en función de diferentes parámetros entre los que se incluyen; temperatura, concentración, espesor de la línea de unión, y duración de la exposición. Las directrices relativas a la resistencia química que se enumeran suponen largos tiempos de exposición en condiciones ambientales.
- ⁵ En una línea de unión típica, las temperaturas exotérmicas serán inferiores a las temperaturas que se muestran.
- ⁶ Los recubrimientos de gel "super-weathering" modificados en base a Uretano pueden requerir un adhesivo alternativo. Al igual que con todos los sustratos, estos recubrimientos de gel deberán verificarse junto con el adhesivo seleccionado para determinar su idoneidad.
- ⁷ Las aplicaciones exteriores requieren la utilización de recubrimientos o imprimadores que inhiban la oxidación del acero.