

Descripción del Producto

MAGI-FIX® Ai-100 es un adhesivo instantáneo de cianoacrilato, monocomponente, de viscosidad media y curado rápido, especialmente formulado para unir sustratos difíciles. Este producto depende menos de la humedad superficial para la velocidad de curado que otros grados de adhesivos instantáneos estándar.

Aplicaciones Típicas

- Para pegar madera, cuero y plásticos o cauchos espumosos.
- Superficies ácidas como cromadas o plateadas.
- Unión rápida de un amplio rango de materiales metálicos, plásticos o elastómeros.

Beneficios del Producto

- Curado rápido – Forma una unión fuerte, a temperatura ambiente, en menos de un minuto.
- Superficies – Mejora la adhesión a superficies difíciles de unir.
- Fácil de usar – Un solo componente; no se requiere mezcla.

Propiedades Típicas (Sin curar)

Propiedad	Valor
Tipo de Químico	Cianoacrilato de Etilo
Apariencia	Líquido transparente
Viscosidad @ 77°F (25°C), cP	90 - 130
Gravedad específica	1,10
Punto de llama	Ver MSDS

Propiedades Típicas (Curado)

Curado 24 horas @ 22°C

Propiedades Físicas

Propiedad	Valor
Coefficiente de expansión térmica, K ⁻¹ , ASTM D696	80 x 10 ⁻⁶
Coefficiente de conductividad térmica, W/(m·K), ASTM C177	0,1
Rango de temperatura, °C (°F)	-55 a 82 (-65 a 180)
Holgura, mm. (pulg.)	0,127 (0,005)

Propiedades Eléctricas

Propiedad	Valor
Fuerza dieléctrica, kV/mm ASTM D149	25
Constante Dieléctrica @ 100 Hz ASTM D150	2,75 1 kHz 2,75

	10 kHz	2,75
Factor de Disipación @ 100 Hz ASTM D150	1 kHz	< 0,02
	10 kHz	< 0,02
Volumen de Resistividad, Ω·cm ASTM D257		1 x 10 ¹⁶
Superficie de Resistividad, Ω ASTM D257		1 x 10 ¹⁶

Desempeño Durante el Curado

Velocidad de Curado vs. Substrato

El tiempo de curado depende del sustrato. La siguiente tabla muestra el tiempo de fijación en diferentes materiales, a 22°C y 50% de humedad relativa. El tiempo de fijación está definido como el tiempo para alcanzar una resistencia al corte de 0.1 N/mm².

Substrato	Tiempo de Fijación (segundos)
Acero	5 a 20
Aluminio	2 a 10
Zinc bicromatado	10 a 20
Neopreno	< 5
Nitrilo	< 5
ABS	2 a 10
PVC	2 a 10
Polycarbonato	10 a 40
Fenólica	2 a 10
Madera, Balsa	2 a 5
Madera, Roble	90 a 180
Aglomerado	30 a 90
Tejido	2 a 20
Cuero	5 a 15
Papel	1 a 10

Velocidad de Curado vs. Holgura

El curado depende de la holgura. En holguras pequeñas, la velocidad de curado es alta, mientras que, en holguras mayores, el curado es más lento.

Velocidad de Curado vs. Acelerante

Cuando el curado es lento o la holgura es muy grande, aplicando el Acelerante, mejorará el tiempo de curado. Sin embargo, esto puede reducir la fuerza de adherencia final del producto, por lo tanto, se recomienda realizar pruebas antes, para evaluar el resultado.

Desempeño del Producto Curado

Resistencia al Corte

Curado 24 horas @ 22°C – Prueba de acuerdo a ISO 4587

Substrato	Resistencia al Corte N/mm ² (psi)
Acero (Sandblasteado)	17,9 a 26,2 (2.600 a 3.800)
Aluminio (grabado)	11,0 a 19,3 (1.600 a 2.800)
Zinc bicromatado	4,1 a 10,3 (600 a 1.500)
ABS	6,2 a 20,0 (900 a 2.900)
PVC	6,2 a 20,0 (900 a 2.900)
Polycarbonato	5,2 a 20,0 (750 a 2.900)
Fenólica	4,8 a 15,2 (700 a 2.200)
Neopreno	4,8 a 15,2 (700 a 2.200)
Nitrilo	> 5

Resistencia a la Tensión

Prueba de acuerdo a ISO 6922

Substrato	Tiempo de Curado a 22°C	Resistencia a la Tensión N/mm ² (psi)
Acero	24 horas	12,1 a 24,8 (1.750 a 3.600)
Buna-N	10 segundos	≥ 6,9 (≥ 1.000)
	24 horas	4,8 a 15,2 (700 a 2.200)

Resistencia al Medio Ambiente

Tiempo de curado 1 semana @ 22°C

Resistencia al Corte, ISO 4587

Muestras en acero (sanblasteado)

Resistencia a Químicos y Solventes

Probado bajo las condiciones indicadas - a 72°F (22°C).

Químico/Solvente	Temp (°C)	% de Resistencia Inicial		
		100h	500h	1.000h
Aceite de Motor	40	95	95	95
Gasolina	22	100	100	100
Etanol	22	100	100	100
Isopropanol	22	100	100	100
Freón TA	22	100	100	100
Calor / 95% HR	40	70	50	40
Polycarbonato / 95% HR	40	100	100	100

Información General

Este producto no es recomendado para usar en sistemas con oxígeno puro y/o enriquecido y no debe utilizarse como sellante para cloro u otros materiales oxidantes.

Para mayor información sobre el manejo seguro del producto, consulte la Hoja de Seguridad (MSDS).

Indicaciones de Uso

Preparación de la superficie

Para un mejor desempeño del producto, las superficies a unir deben estar completamente limpias y libres de inhibidores de corrosión, agentes desmoldantes, grasa, aceite y otros contaminantes. La fuerza de adherencia en superficies pintadas, depende de qué tan bien adherida está la pintura al sustrato.

Aplicación del adhesivo

Con los adhesivos de cianoacrilato se obtienen óptimos resultados, aplicando la cantidad mínima necesaria para llenar la junta. En general una gota en una pulgada cuadrada. Aplique presión a las superficies hasta que el adhesivo las fije.

Tiempo de duración de la unión

La durabilidad de la unión está afectada por las condiciones de las superficies, área de la unión, temperatura de servicio, ambiente y tensión. Cada aplicación debe evaluarse individualmente.

Uniando Poliolefinas

Los Primers son materiales de un solo componente, que secan rápidamente a temperatura ambiente y hacen que las poliolefinas y otras superficies de baja energía, se puedan unir con adhesivos de cianoacrilato. El primer se puede aplicar con brocha, con spray o por inmersión. Debe evitarse el exceso de primer. Cuando se unan sustratos de poliolefina con otros sustratos, solo la poliolefina debe imprimarse.

Desmontaje y Limpieza

Los equipos y el exceso de adhesivo pueden limpiarse con nitrometano o acetona.

Almacenamiento

Para aumentar la vida de los adhesivos de cianoacrilato, se deben almacenar refrigerados, a una temperatura de 40°F ± 5°F (4°C). Antes de abrir los recipientes, la temperatura del cuarto debe calentarse, ya que el agua puede condensarse en el frasco y causar el endurecimiento del producto. Para prevenir la contaminación del adhesivo sin usar, no devuelva el producto a su envase original.

Los datos suministrados en la presente Hoja de Especificaciones Técnicas son basados en información que nosotros consideramos confiable, pero no garantizamos su exactitud. COMPROTECSA no asume ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos por terceros sobre cuyos métodos no ejercemos ningún control. Es la responsabilidad del cliente determinar si los productos son apropiados para su uso. COMPROTECSA no acepta ninguna responsabilidad, resultante del uso de esta información, en los productos que se describen en la presente hoja de especificaciones.

