

# Ficha Técnica MAGI-FIX® Ai-20

### Descripción del Producto

**MAGI-FIX® Ai-20** es un adhesivo de cianoacrilato, insensible a las superficies, formulado para mejorar las propiedades de adherencia y tiempo de secado, con respecto a los adhesivos de cianoacrilato convencionales. Esta formulación avanzada, provee una mejor adherencia en substratos difíciles de pegar como plásticos, metales, cuero, cerámica, elastómeros y superficies ácidas.

### Aplicaciones Típicas

Rápida adhesión de una amplia gama de metales, materiales plásticos o elastómeros. Particularmente adecuado para la unión de plásticos o piezas de caucho (EPDM), cuando se requiere una fijación muy rápida.

### Beneficios del Producto

- Viscosidad baja – Provee buena capacidad de llenado.
- Curado rápido – Forma una unión fuerte, a temperatura ambiente, en pocos segundos.
- 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	Ester de Cianoacrilato Modificado
Apariencia	Líquido claro
Viscosidad @ 77°F (25°C), cP	20 - 30
Densidad, g/cm <sup>3</sup>	1,06
Vida en almacenamiento (22°C)	12 meses sin abrir
Punto de llama	>85°C

### Propiedades Típicas (Curado)

Curado 24 horas @ 22°C

### Propiedades Físicas

Propiedad	Valor
Rango de temperatura, °C	-55 a 82
Punto de ablandamiento, °C	130
Solubilidad	DMF, acetona acetoneitrilo
Tiempo de curado total	24 horas

### Propiedades Eléctricas

Propiedad	Valor
Fuerza dieléctrica, kV/mm ASTM D149	25
Constante Dieléctrica @ 0,10 kHz ASTM D150	2,65 1 kHz 2,75 10 kHz 2,75
Factor de Disipación @ 0,10 kHz ASTM D150	< 0,02 1 kHz < 0,02 10 kHz < 0,02
Volumen de Resistividad, Ω·cm ASTM D257	2x10 <sup>15</sup>
Superficie de Resistividad, Ω ASTM D257	10x10 <sup>15</sup>

### Desempeño Durante el Curado

Bajo condiciones normales, la humedad atmosférica inicia el proceso de curado. Aunque la fuerza funcional se alcanza en pocos segundos, el curado continúa por 24 horas, hasta desarrollar la resistencia final.

### Velocidad de Curado vs. Substrato

El tiempo de curado depende del substrato. 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/mm<sup>2</sup>.

Substrato	Tiempo de Fijación (segundos)
Acero	5 a 20
Madera balsa	1 a 2
EPDM	2 a 4
Neopreno	1 a 3
Nitrilo	1 a 3
Policarbonato	3 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 <sup>2</sup>
Acero (Sandblasteado)	>15
Aluminio (grabado)	>10
Polycarbonato	>6
Nitrilo	>10

**Resistencia a la Tensión**

Prueba de acuerdo a ASTM D 412 (B)

Substrato	Resistencia a la Tensión N/mm <sup>2</sup>
Nitrilo	>5
EPDM	>5
Neopreno	>2,5

**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	1000h
Aceite de Motor	40	100	100	95
Gasolina	22	100	100	100
Glicol/Agua 50/50	22	100	100	100
Etanol	22	100	100	100
Isopropanol	22	100	100	100
Freón TA	22	100	100	100
Calor / 95% HR	40	80	75	65
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**

Para un mejor desempeño del producto, las superficies a unir deben estar completamente limpias y libres de grasa. Estos productos se desempeñan mejor en holguras pequeñas (0,05 mm).

**Desmontaje y Limpieza**

El líquido de cianoacrilato no debe limpiarse con wiper o con trapo. El tejido causará la polimerización y, grandes cantidades de adhesivo al curar, generarán vapores irritantes. Utilice abundante agua para limpiar derrames del producto.

**Datos de Seguridad**

Úsese en un área bien ventilada. Los vapores de cianoacrilato son más pesados que el aire. Una succión de descarga en el área de trabajo y usar filtros de carbón activado, es efectivo para remover los vapores del aire.

Los cianoacrilatos forman uniones fuertes en la piel rápidamente. Si se une accidentalmente a la piel, es mejor utilizar los primeros auxilios. Agregue agua caliente con jabón. Para separar, frote las partes adheridas, no las hale. Para evitar que se adhiera en la piel, utilice guantes de polietileno, no de caucho. Use protección visual. No se aplique adhesivo en la piel u otras partes del cuerpo. En caso de contacto con los ojos o de ingestión, lave con abundante agua y busque inmediatamente atención médica. Los vapores de cianoacrilato pueden irritar los ojos y las mucosas, en áreas con poca ventilación.

**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.