R-100

18 de Mayo del 2011 - Revisión nº8

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El adhesivo de cianoacrilato R-100 de Magmont es un adhesivo de viscosidad media (100 cps), en base Ethyl-Cianoacrilato. El R-100 está diseñado para uniones de alta resistencia que polimerizan a gran velocidad plásticos, gomas y otros materiales. Recomendado para el montaje de piezas lisas y superficies planas.

Tecnología	Cianoacrilato
Tipo de Química	Cianoacrilato de Etilo
Aspecto (sin curar)	Transparente, incoloro
Viscosidad	Media
Componentes	Monocomponente
Curado	Humedad
Aplicaciones	Unión
Sustratos principales	Plásticos, Gomas y Metales

PROPIEDADES DEL MATERIAL SIN CURAR

Peso específico	1,06
Viscosidad gama (cps)	80-120
Viscosidad valores habituales (cps)	100
Resistencia a la tracción (N/mm²)	20
Tiempo de fijación	según sustrato
Curación total (horas)	24
Punto de inflamación (ºC)	>85
Vida del producto a 5º (meses)	12
Máximo hueco a rellenar (mm)	0,15
Gama de temp. adecuada (ºC)	-50º, +80º

CARACTERÍSTICAS DEL CURADO

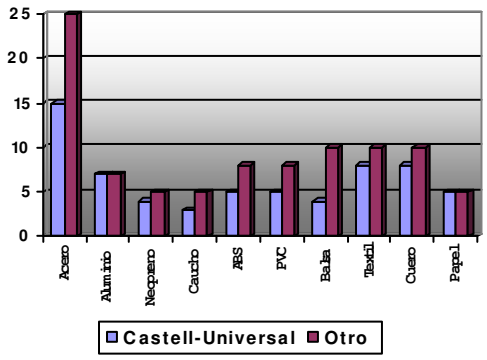
Curación en relación al sustrato

Se define como el tiempo hasta desarrollar una resistencia de cortadura de 0,1 N/mm². La velocidad de curación del cianoacrilato varía de acuerdo con el sustrato a pegar. Superficies ácidas como el papel o la piel necesitarán más tiempo de curación que la mayoría de los plásticos y las gomas. Algunos plásticos con energías superficiales muy bajas, tales como el polietileno, polipropileno y el teflón, requieren el uso de polarizador.

Tiempo de curación, segundos:

Acero (desengrasado)	5 a 20
Aluminio	2 a 10
Neopreno	<4
Caucho	<3
ABS	2 a 10
PVC	2 a 10
Madera (balsa)	2 a 4
Madera (roble)	60 a 180
Cartón	20 a 90
Textil	2 a 15
Cuero	5 a 15
Papel	1 a 10

Gráfica comparativa con producto puntero del mercado de velocidad de curado según sustrato en segundos

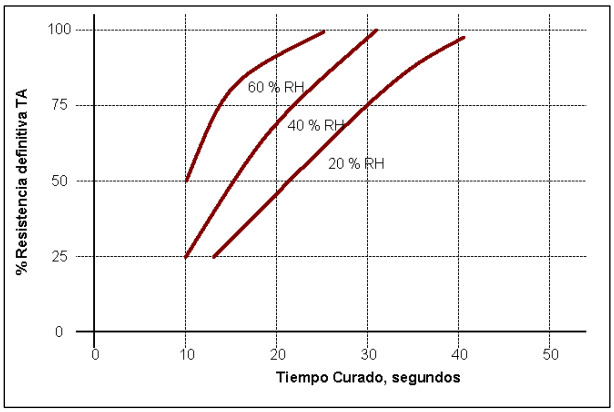


Curación en relación a la holgura

Para una mayor adhesión es muy importante que las superficies a unir ajusten al máximo. El producto debe aplicarse en una línea muy fina para asegurar una rápida polimerización y una mayor fuerza de pegado. Demasiado hueco entre las partes llevará consigo una curación más lenta. El acelerador Magmont se puede usar para que aumente la velocidad de curación.

Curación en relación a la humedad

Los cianoacrilatos requieren humedad ambiental para iniciar el proceso de curación. La velocidad de la curación disminuye en ambientes con baja humedad ambiental. Las temperaturas bajas también reducen la velocidad de curación. Todos los datos referidos a la rapidez de curación están comprobados a 21ºC.



Curación en relación al activador

El acelerador Magmont puede usarse en conjunto con los cianoacrilatos Magmont cuando a causa de la holgura la velocidad de curación sea excesivamente lenta y se precise una curación más rápida. No obstante, el uso del acelerador puede reducir la resistencia final de la unión aproximadamente un 30 %, por lo que se recomienda hacer pruebas para confirmar los resultados.

COMPORTAMINETO DEL MATERIAL CURADO

Tras 24 horas a 21ºC

Resistencia a cortadura en placas		
Acero	N/mm²	18 a 26
	(psi)	(2600 a 3700)
Aluminio	N/mm²	10 a 18
	(psi)	(1600 a 2800)
ABS	N/mm²	>5
	(psi)	(>875)
PVC	N/mm²	>4
	(psi)	(>580)
Resistencia a la Tracción		
Acero	N/mm²	12 a 25
	(psi)	(1740 s 3625)

PROPIEDADES DEL MATERIAL CURADO

Tras 24 horas a 21 ºC

Propiedades Físicas	
Coeficiente de Dilatación Térmica	$80x10^{-6}$ K^{-1}
Coeficiente de Conductividad Térmica	0,1 W/(m·K)
Temperatura de Transición Vítrea	120 ºC

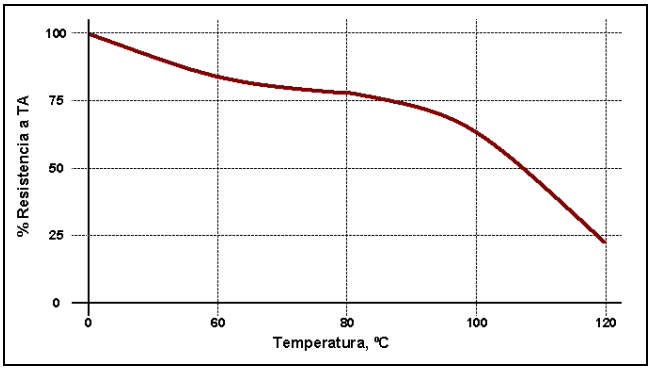
Propiedades eléctricas	
Constante Dieléctrica/ Factor disipación:	
0,1 KHz	2,25 / <0,02
1 KHz	2,25 / <0,02
10 KHz	2,25 / <0,02
Resistividad Volumétrica (W·cm)	$10x10^{15}$
Resistividad Superficial (W)	$10x10^{15}$
Resistividad Dieléctrica (Kv/mm)	25

RESISTENCIA MEDIOAMBIENTAL

Tras 1 semana a 21 ºC

Resistencia Térmica

Nuestros adhesivos están diseñados para uso en temperaturas hasta 80 ºC. A esta temperatura, la unión puede tener aproximadamente una resistencia del 70 % en comparación a los 21 ºC. A los 100 ºC la resistencia es aproximadamente de un 50 % comparada con la resistencia total a 21 ºC.



Envejecimiento Térmico

Los cianoacrilatos Magmont mantienen un 90 % de su resistencia cuando se calientan a 80 ºC durante 7 días y luego se prueba a 21ºC. Calentando la unión a 100ºC y después probando a 21ºC da una resistencia de un 50 % comparándola con la inicial.

Resistencia a Productos Químicos/Disolventes

Los adhesivos de cianoacrilato tienen una excelente resistencia química a la mayoría de los aceites y disolventes incluyendo aceite de motor, gasolina con plomo, etanol, propano, freón. Los cianoacrilatos Magmont no son resistentes a altos niveles de humedad continua.

		% de resistencia inicial		
Medio Operativo	**ºC**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Aceite de motor	40	100	100	95
Gasolina	22	100	100	100
Etanol	22	100	100	100
Alcohol Isopropílico	22	100	100	100
Freón TA	22	100	100	100
Calor/Humedad 95% HR	40	80	75	65

INFORMACIÓN GENERAL

Este producto no está recomendado para uso con oxígeno puro y/o sistemas ricos en oxígeno, y no se debe elegir como sellador de cloro u otros oxidantes fuertes.

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Hoja de Seguridad.

Modo de Empleo

1. Para un mejor comportamiento, las superficies a unir deben estar limpias, secas y libres de aceite o grasa.
2. Este producto se comporta mejor en holguras pequeñas (0,05mm).
3. Aplicar el adhesivo en una parte. Unir y mantener presión unos segundos.
4. Se requiere el uso de acelerador para superficies porosas o dónde hay huecos. Algunos plásticos requieren el uso de polarizador Magmont.
5. El producto habitualmente se aplica directamente de la botella, aunque puede aplicarse con el uso de cánulas.
6. Los adhesivos de cianoacrilato que ya estén curados, se pueden eliminar en la mayoría de superficies y partes desmontadas con el limpiador Magmont. No es posible quitar completamente el cianoacrilato que esté en los tejidos. El limpiador no es apto para la vista.

Almacenamiento

Almacenar el producto en su respectivo envase, cerrado y en lugar fresco, seco y fuera de la acción directa de los rayos solares.

La conservación entre 2ºC y 7ºC le dota de una óptima estabilidad. El almacenamiento a una temperatura inferior a 2ºC o superior a 7ºC puede afectar de forma adversa a las propiedades del producto. El material que se extraiga del envase puede resultar contaminado durante su uso. No retornar el producto sobrante al envase original. Castell Universal no puede asumir ninguna responsabilidad por el producto que haya sido contaminado o almacenado en otras condiciones distintas a las previamente indicadas. Si se necesita información adicional, por favor contactar con el Departamento Técnico.

Seguridad

El cianoacrilato es peligroso, pega la piel y los párpados en segundos. Mantener fuera del alcance de los niños. No ingerir ni respirar sus vapores. Evitar el contacto con la piel y los ojos con el uso debido de guantes adecuados. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediatamente con agua abundante y acuda a un médico de urgencia. En caso de ingestión, el producto polimeriza inmediatamente en la boca, haciendo imposible de tragar, pero vigilar los riesgos de ahogamiento. Para más información sobre ingestiones accidentales llamar al Servicio de Información Toxicológica al 91 562 04 20 o consultar la hoja de seguridad.

Datos

Los datos contenidos en esta hoja técnica pueden ser considerados como datos habituales. Están basados en tests actuales y se verifican en bases regulares.

Nota

Los datos aquí contenidos se facilitan sólo para información y se consideran fiables. No se pueden asumir responsabilidades de los resultados obtenidos por otros sobre cuyos métodos no se tiene control alguno. Es responsabilidad del usuario determinar la aptitud de los métodos de producción aquí mencionados para sus propios fines, y adoptar las precauciones que sean recomendables para proteger a toda persona o propiedad de los riesgos que pueda entrañar la manipulación y utilización de los productos. Castell Universal y sus distribuidores declinan cualquier responsabilidad por el uso de la información contenida en esta hoja técnica o por el uso, aplicación o tratamiento del producto descrito en esta hoja técnica. El usuario debería anotar que es peligroso usar el producto de forma inadecuada.

Se recomienda a cada posible usuario que pruebe la aplicación propuesta antes de su utilización habitual, empleando estos datos como guía, para comprobar que el producto es idóneo para el uso concreto del usuario.