



Henkel Capital, S.A. de C.V.
 Calz. de la Viga s/n, Fracc. los Laureles, Loc. Tulpetlac,
 55090 Ecatepec de Morelos, Edo. de México
 Asesoría Técnica sin costo: 01 800 90 18 100
 Ventas: 5836 1305

Hoja de Datos Técnicos Producto 414

Productos Industriales, Mayo 2001

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El Producto 414 LOCTITE® es un adhesivo de Etil cianoacrilato con un comportamiento acrecentado en vinil y otros plásticos.

APLICACIONES TÍPICAS

Para el pegado de plásticos de vinil a si mismos o a metales.

PROPIEDADES DEL MATERIAL SIN CURAR

Típico	Valor	Rango
Tipo Químico	Etil Cianoacrilato	
Apariencia	Líquido transparente Como el agua a Color paja	
Gravedad específica @ 25°C	1.05	
Viscosidad 3000 s-1 @ 25°C, mPa.s(cP)		
Physica Cone &Plate		
Cone MK22 mPa.s (cP)	90	70 a 110
Flash Point (TCC), °C	>93	

COMPORTAMIENTO TÍPICO DE CURADO

En condiciones normales, la humedad superficial inicia el proceso de endurecimiento. Aunque la resistencia funcional se desarrolla relativamente en poco tiempo, el curado continua por lo menos durante 24 horas antes de alcanzar su resistencia total a los productos químicos/solventes.

Velocidad de curado vs sustrato

La velocidad de curado dependerá del sustrato que se utilice. La siguiente tabla muestra el tiempo de fijación conseguido en diferentes materiales a 22°C, 50% humedad relativa. Definido como el tiempo que transcurre hasta desarrollar la resistencia al corte de 0.1 N/mm² (14.5 psi) y probado en especímenes de acuerdo a la norma ASTM D1002.

Substrato	Tiempo de Fijación, segundos
Acero (desengrasado)	15 a 30
Aluminio	2 a 10
Neopreno	<5
Hule nitrilo	<5
ABS	2 a 10
PVC	2 a 10
Policarbonato	15 a 50
Materiales Fenólicos	5 a 15

Velocidad de curado vs holgura

La velocidad de curado dependerá de la holgura existente en la unión. La velocidad de curado aumentará en líneas de unión delgadas. El aumento de la holgura disminuirá la velocidad de curado.

Velocidad de curado vs activador

Cuando la velocidad de curado sea excesivamente lenta debido a la existencia de grandes holguras, la aplicación de un activador sobre la superficie incrementará la velocidad de curado. Sin embargo, esto podría reducir la resistencia final de la unión, por lo que se recomienda realizar pruebas para confirmar un desempeño aceptable.

PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Propiedades Físicas

Coefficiente de expansión térmica, ASTM D696, K⁻¹ 80 X 10⁶

Coefficiente de conductividad térmica, ASTM C177, W.m⁻¹K⁻¹ 0.1
 Temperatura de transición al vidrio, ASTM E228, °C 120

Propiedades Eléctricas

Constante Dieléctrica & pérdida, 25°C, ASTM D150

	Constante	Pérdida
Medido a 50 Hz:	2.3	<0.02
1k Hz:	2.3	<0.02
1m Hz:	2.3	<0.02
Resistividad volumétrica, ASTM D257, Ω.cm:		1x10 ¹⁶
Resistencia dieléctrica, ASTM D149, kV/mm		25

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

(Después de 24 horas a 22°C)

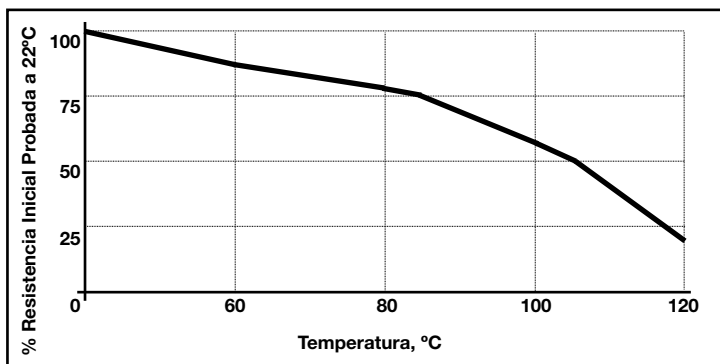
	Valor	Rango
Resistencia al corte, ASTM D1002, DIN 53283		
Acero samblasteado, N/mm ²	22	18 a 26
(psi)	(3190)	(2610 a 3770)
Aluminio tratado, N/mm ²	15	11 a 19
(psi)	(2175)	(1595 a 2755)
ABS, N/mm ²	>6	
(psi)	(>870)	
PVC, N/mm ²	>4	
(psi)	(>580)	
Policarbonato, N/mm ²	>5	
(psi)	(>750)	
Fenólicos, N/mm ²	10	5 a 15
(psi)	(145)	(700 a 2200)
Hule neopreno, N/mm ²	>10	
(psi)	(>1450)	
Hule nitrilo, N/mm ²	>10	
(psi)	(>1450)	
Resistencia a la tensión, ASTM D2095, DIN 53282		
Acero samblasteado, N/mm ²	18.5	12 a 25
(psi)	(2700)	(1700 a 3600)

RESISTENCIA TÍPICA AMBIENTAL

Procedimiento de Pruebas: Resistencia al corte ASTM-D1002/DIN 53283
 Substrato: Placas de acero samblasteado
 Procedimiento de curado: 1 semana a 22°C

Resistencia a la Temperatura

Prueba a la temperatura.



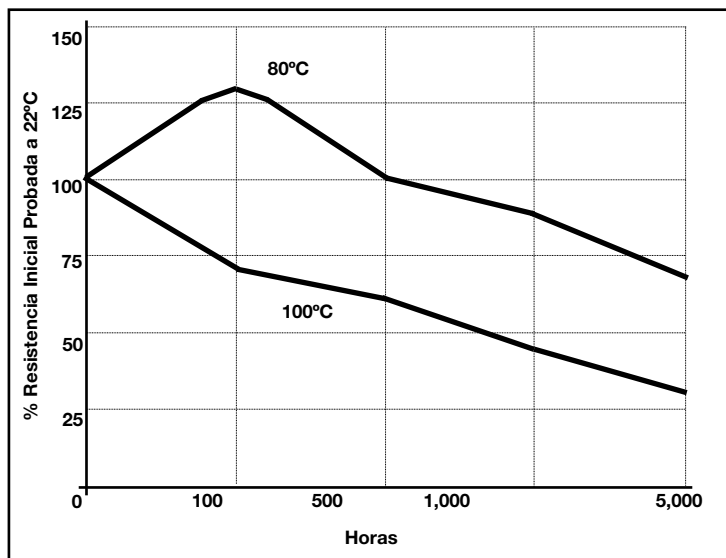
NO UTILIZAR COMO ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

LOS DATOS TÉCNICOS QUE AQUÍ SE MENCIONAN, SE FACILITAN SOLO COMO REFERENCIA PARA MÁS INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR PONERSE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE LOCTITE



Envejecimiento a la temperatura

Envejecido a la temperatura indicada y probado a 22°C



Resistencia Química/Solventes

Envejecido en las condiciones indicadas y probado a 22°C

Solvente	Temp.	%Resistencia inicial Retenida En		
		100 hr	500 hr	1000 hr
Aceite de Motor	40°C	100	100	95
Gasolina	22°C	100	100	100
Isopropanol	22°C	100	100	100
Espíritus metilados industriales	22°C	100	100	100
1,1,1, Tricloroetano	22°C	100	100	100
Freón TA	22°C	100	100	100
Humedad 95% HR	40°C	80	75	65

INFORMACION GENERAL

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

Para información sobre seguridad en la manipulación de este producto, consultar la Hoja de Datos de Seguridad del Material (HDSM)

Modo de Empleo

Para un desempeño óptimo, las superficies deben estar limpias y libre de grasa. Este producto tiene un mejor desempeño en holguras pequeñas (0.05mm). El exceso de adhesivo puede disolverse con solventes limpiadores de Loctite, nitrometano o acetona.

Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar frío y seco, en envases cerrados a una temperatura entre 8°C a 21°C (46°F a 70°F). A menos que se indique lo contrario en la etiqueta. Las condiciones óptimas de almacenamiento de los productos de cianoacrilato en contenedores cerrados se alcanzan con refrigeración: 2°C a 8°C (36°F a 46°F). Antes de abrir y usar los envases refrigerados se les debe permitir que recuperen su temperatura ambiente. Para evitar la contaminación del producto no usado, no regresar el producto sobrante al envase original. Para información específica del tiempo de vida útil del producto ponerse en contacto con el Departamento Técnico.

Rango de los Datos

Los datos aquí contenidos se pueden indicar como un valor y/o rango típico (basados en el valor promedio de ± 2 desviaciones estándar). Los valores están basados en datos reales y se verifican periódicamente.

Nota

Los datos aquí contenidos se facilitan sólo para información, y se consideran fiables. No podemos asumir responsabilidades sobre los resultados obtenidos por otros cuyos métodos no tenemos 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 del mismo. **A la vista de lo anterior, Henkel Loctite Corporation declina específicamente todas las garantías explícitas o implícitas, incluyendo garantías de comercialización o instalación para un propósito en particular, producidas por la venta o uso de productos de Henkel Loctite Corporation. Henkel Loctite Corporation declina específicamente cualquier responsabilidad por daños, como consecuencia o incidentales, de cualquier tipo, incluyendo la pérdida de ganancias.** La exposición aquí ofrecida sobre procesos o composiciones, no debe interpretarse como una afirmación de que estos estén libres de patentes que obran en poder de otras firmas, o que son licencias de Henkel Loctite Corporation, que pueden cubrir dichos procesos o composiciones. Recomendamos a cada posible usuario que pruebe la aplicación propuesta antes de su utilización habitual, empleando estos datos como guía. Este producto puede estar cubierto por una o varias patentes estadounidenses o de otras nacionalidades, o por solicitudes de patentes.