

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Producto LOCTITE® 349 es un adhesivo monocomponente de viscosidad media diseñado para aplicaciones de pegado con vidrio. El producto cura cuando se expone a una radiación ultra violeta adecuada.

APLICACIONES TÍPICAS

Pega y sella vidrio a vidrio. O vidrio a componentes de metal tales como en instrumentos de precisión óptica, muebles, y dispositivos industriales. Las propiedades eléctricas de este producto también lo hacen adecuado para aplicaciones de encapsulado y fijado.

PROPIEDADES DEL MATERIAL SIN CURAR

	Valor	Típico	Rango
Tipo Químico	Ester Metacrilato modificado		
Apariencia	Líquido Transparente		
Gravedad específica @ 25°C	1.02		
Viscosidad @ 25°C, mPa.s(cP)			
Brookfield RVT			
Aguja 5 @ 20 rpm	9,500		4,000 a 15,000
Flash Point (TCC), °C	>93		

COMPORTAMIENTO TÍPICO DE CURADO

Este producto endurece cuando es expuesto a la radiación UV de 365 nm. Para obtener un curado total en la superficie expuesta al aire, se requiere una radiación a 250 nm. La velocidad de curado dependerá de la intensidad de la luz UV medida en la superficie del producto. Las condiciones típicas de curado son 20–30 segundos a 100mW/cm² usando una lámpara UV de vapor de mercurio de presión media, de cuarzo.

NOTA: La intensidad de la luz UV donde se indica esta medida a 365 nm usando un medidor UV OAI 206.

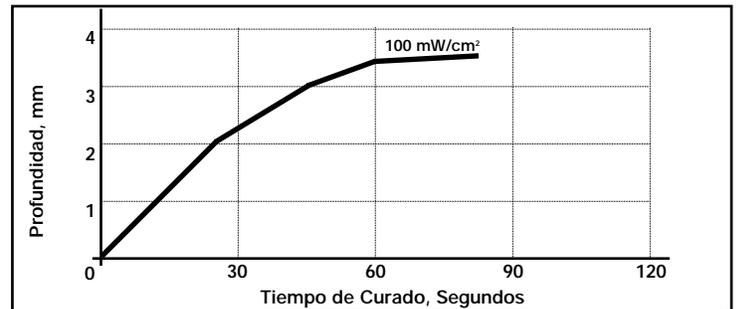
Tiempo de fijación y curado vs Intensidad UV

La velocidad a la cual el producto fija y a la cual la superficie cura depende de las condiciones de curado. El tiempo de secado de la superficie esta medida de acuerdo al método ASTM C679.

Intensidad MW/cm ²	10	100
Tiempo de fijación, segundos	1 a 5	3 a 8
Tiempo de secado de la superficie	no se recomienda	5 a 10

Profundidad de curado vs Intensidad

La siguiente gráfica muestra el incremento en la profundidad de curado con el tiempo a 100mW/cm² medida en el espesor de una pastilla de producto curado en un dado de PTFE de 15 mm de diámetro.



PROPIEDADES TÍPICAS DEL MATERIAL CURADO

Propiedades Físicas

Coefficiente de dilatación térmica, ASTM D696, K ⁻¹	80 x 10 ⁻⁶
Coefficiente de conductividad térmica, ASTM C177 W.m ⁻¹ K ⁻¹	0.1
Calor Específico, kJ.kg ⁻¹ K ⁻¹	0.3
Dureza, ASTM D2240, Shore D	70

Propiedades Eléctricas

	Constante	Pérdida
Constante Dieléctrica&Pérdida, ASTM D150 @ kHz	3.55	0.025
Resistividad volumétrica, ASTM D257, Ω.cm		5 x 10 ¹⁵
Resistencia dieléctrica, ASTM D149, kV/mm		90

COMPORTAMIENTO DEL MATERIAL CURADO

(Curado a 40 seg. @ 100mW/cm², 365 nm UV)

	Valor	Típico	Rango
Resistencia a la tensión			
Acero samblasteado, N/mm ²	11		6 a 15
(psi)	(1600)		(870 a 2180)

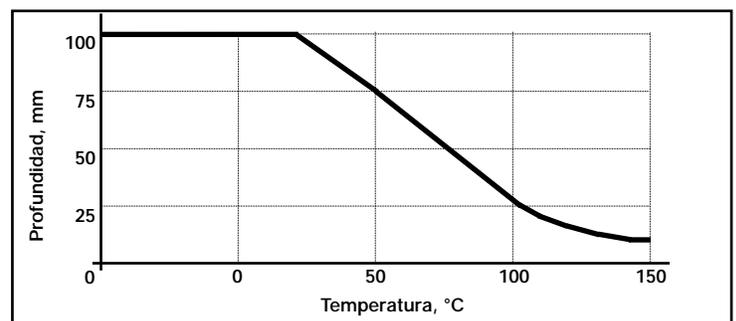
La resistencia a la tensión es medida usando un método de prueba basado en el método ASTM D2095. Un pin de metal (∅ 12.7mm x 38mm) es pegado a un extremo de un vidrio de prueba Pilkington de 6mm de espesor. El pin es empujado en forma axial con respecto al vidrio.

Resistencia Típica Ambiental

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

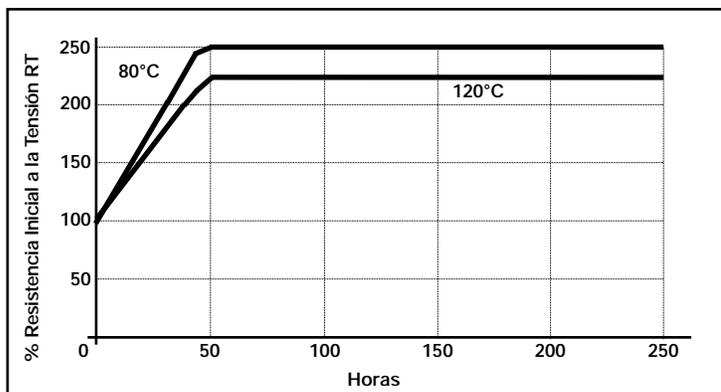
Resistencia a la temperatura

Probada a la temperatura



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		
		100hr	500hr	1000hr
Gasolina	22°C	100	100	100
Freón TA:	22°C	100	100	100
Espíritus Metilados	22°C	100	100	100
Humedad (90% HR)	40°C	100	100	70

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

Este producto es sensible a la luz UV. La exposición a la luz del día, luz UV y luz artificial disminuirá su tiempo de vida de anaquel. El producto debe dosificarse del aplicador con líneas de alimentación color negro. Para un mejor desempeño las superficies de unión deben estar limpias y libres de grasa.

La velocidad de curado UV depende de la intensidad de la lámpara, de la distancia de la fuente de luz, de la profundidad del curado requerida o de la holgura de la línea de unión y de la transmitancia de luz del substrato a través del cual deberá pasar la luz.

La intensidad recomendada para el curado en una línea de pegado es de 40mW/cm² mínima (medida en la línea de pegado) con un tiempo de exposición de 4–5 veces del tiempo de fijación a la misma intensidad. Para un secado total de la superficie expuesta se requiere una intensidad de luz UV más alta (10mW/cm² mínimo)

Se debe colocar un sistema de enfriamiento para los substratos sensibles a la temperatura tales como los termoplásticos. Los tipos de plásticos deben probarse para verificar que el adhesivo líquido no les ocasione fracturas. El exceso de adhesivo puede limpiarse con un solvente orgánico. Se deben enfriar las piezas pegadas antes de ser sujetas a cualquier carga de servicio.

Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar frío y seco, en envases cerrados a una temperatura entre 8°C y 28°C (46°F - 82°F). Las óptimas condiciones de almacenamiento se alcanzan debajo de la mitad de este rango. 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.