

Preliminary **LOXEAL UV3013**

Descripción

LOXEAL UV3013 es un adhesivo de curado ultravioleta desarrollado para el pegado de PMMA, con otros materiales termoplásticos, vidrio y metales también. Además pega materiales plásticos como PC, PET, PVC, ABS y es ideal para aplicaciones donde el aspecto estético sea importante.

Proporciona adhesiones con alta resistencia mecánica y su flexibilidad permite resistir las variaciones térmicas que puedan ocurrir durante la vida de los componentes unidos. Es capaz de curar rápidamente con lámparas de baja potencia.

Propiedades físicas típicas

Composición:	acrilato de uretano
Color:	transparente
Viscosidad (+25°C - mPa s):	1700
Peso específico (g/ml):	1,1
Vida útil:	1 año en embalaje original a +25°C

Características de curado típicas

El grado de polimerización dependerá de la intensidad de la lámpara UV, de la distancia entre la lámpara UV y la superficie a unir, el espesor de adhesivo aplicado, la transmisión de UV del material y de la geometría de la unión.

Se recomienda el uso de fuentes UV de alta intensidad que emitan una radiación comprendida entre 365 nm y 420 nm, al menos 50mW/cm² para un resultado optimal.

Tiempo de fijación** (segundos)	
Lámparas de baja potencia 4 mW/cm ² , 365-400nm	6
UV-LED, 400nm, 100mW/cm ²	1

**medido para el espesor de adhesivo de 0.1mm

Propiedades típicas del producto curado.

Aspecto:	transparente
Resistencia a tracción, ASTM D638 (MPa):	20
Alargamiento a rotura ASTM D638 (%):	220
Dureza Shore A:	80
Absorción de agua, 24h @25°C, ASTM D570 (%):	6
Contracción volumétrica (%):	4
Contracción lineal (%):	0.7
Temperatura de transición vítrea DMA (°C):	70
Rango de temperaturas:	-55°C/+120°C
Resistencia a cortadura ISO 4587 (N/mm ²):	
PC	8*
PETG	7*
PMMA	6*
Block Shear, ASTM D 4501 (MPa):	
PMMA/VIDRIO	7,5*

* Rotura de sustrato

Instrucciones de uso

• Preparación de la superficie

Para obtener buenos resultados es recomendable desengrasar y limpiar los sustratos con un limpiador compatible con el sustrato (por ejemplo Loxeal Limpiador 10, acetona o alcohol isopropílico) Los tratamientos superficiales específicos adecuados al sustrato garantizan mayores prestaciones y durabilidad de la unión.

• Configuración del proceso de curado UV

Evaluar la transparencia del material a través del cual tiene que pasar la radiación ultravioleta utilizando un radiómetro adecuado. Se recomienda utilizar fuentes de luz UV que aseguren que el adhesivo reciba una intensidad de radiación mínima de 5mW/cm² emitida en longitudes de onda entre 365 y/o 420 nm.

En el caso de las lámparas LED, el pico de radiación debería estar cerca de 365 nm o 400 nm.

Anote la intensidad de la radiación que alcanzará el adhesivo y establezca la distancia entre la lámpara y los componentes a ensamblar para garantizar la repetibilidad y el control del proceso de unión.

El curado puede provocar algo de calentamiento: enfríe el área de unión para reducir el calentamiento de los componentes, especialmente si se trata de materiales termoplásticos.

• Ensamblaje

Aplicar el adhesivo sobre una superficie y acoplar las piezas sin ejercer presión adicional para evitar la aparición de tensiones internas tras la liberación de presión.

Proceder a la irradiación durante el tiempo necesario para fijar los componentes a la intensidad de radiación anotada.

Continuar con la exposición a la luz por un tiempo al menos 5-6 veces mayor que el tiempo de fijación para obtener el tiempo requerido para la polimerización completa del adhesivo (se recomienda considerar un coeficiente de seguridad adicional)

El curado completo del adhesivo se alcanza cuando una mayor exposición a la radiación no mejora su rendimiento.

Deje que los componentes se enfríen antes de someter la unión a cualquier carga y antes de realizar pruebas.

• Limpieza

El exceso de producto se puede eliminar con acetona o cualquier otro limpiador de base solvente compatible con las superficies de unión. El producto endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

Almacenamiento

Manténgase el producto en un lugar fresco y seco a una temperatura de +5°C/+25°C. Para evitar contaminación del producto no usado, no retornar el producto sobrante al envase. Para mayor información sobre aplicaciones, almacenaje y manipulación contacte con el Servicio Técnico de Loxeal.

Seguridad y manipulación y eliminación

Consulte la Ficha de Datos de Seguridad antes de su uso.

Nota

Los datos aquí contenidos, obtenidos en los laboratorios de Loxeal, tienen carácter meramente informativo, si requiere información adicional, por favor contacte con el Departamento Técnico. Loxeal no puede asumir ninguna responsabilidad sobre los resultados obtenidos por terceros, sobre cuyos métodos Loxeal no tiene control alguno. Es responsabilidad del usuario determinar la aptitud de cualquier producto que aquí se menciona, para un uso concreto. Loxeal declina toda garantía explícita o implícita, incluyendo garantías de comercialización o aptitud para un propósito en particular, producidas por la venta o uso de los productos Loxeal. Loxeal específicamente se exime de cualquier responsabilidad por daños indirectos o accidentales de cualquier tipo, incluyendo la pérdida de ganancias. Solo para uso profesional y industrial.