



Información Técnica

Selladores compatibles con Vidrio Laminado VILAX®.

Introducción.

Arquitectos, ingenieros e instaladores se enfrentan con una compleja decisión al seleccionar selladores que satisfagan los requerimientos de sus proyectos. Existe un gran número de selladores de tipo genérico, cada uno con su propio material base. Dentro de un tipo genérico, las formulaciones individuales varían en la cantidad de plastificantes, solventes, agentes de curado y de relleno. Cada producto está específicamente formulado para proporcionar propiedades aceptables para algunas aplicaciones, pero no para otras. Entender el producto y sus propiedades inherentes es un requerimiento crítico a la hora de hacer una correcta selección del sellador.

El vidrio laminado no debe ser expuesto al contacto directo con solventes orgánicos. Además, deben considerarse sistemas de drenaje en el marco o estructura, que prevengan la exposición al agua por periodos prolongados. Según sea la formulación del sellador, se pueden presentar defectos en los bordes del vidrio laminado, tales como decoloración del polivinil (PVB), burbujas o de-laminación (ver [Figura 1](#)), debido a factores como:

- Presencia de plastificantes, solventes u otros ingredientes en el sellador que pueden penetrar en el PVB.
- Selladores con plastificantes que disuelven el PVB.
- Vapores liberados del sellador, que se propagan atacando el PVB. Por ejemplo, los polisulfuros liberan vapor de agua y varios plastificantes, mientras que algunas siliconas liberan ácido acético, amonio, alcohol y aminas.

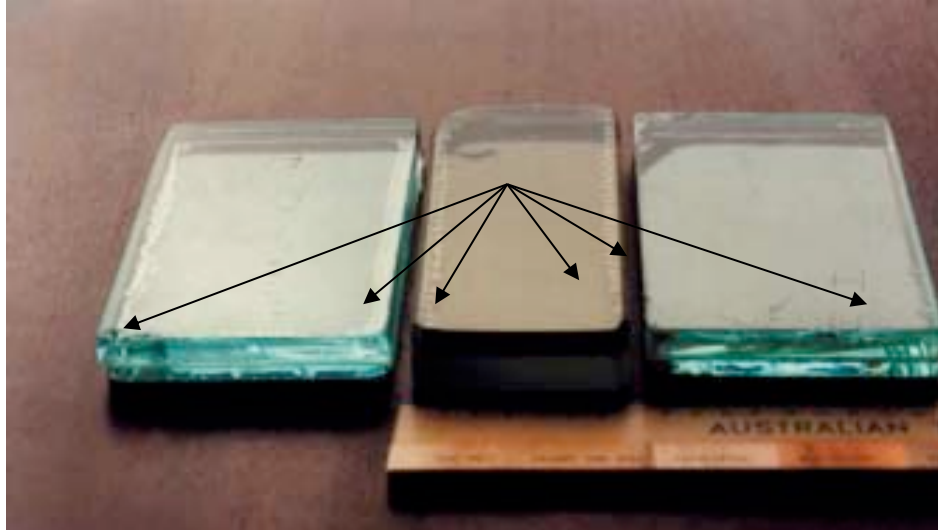


Figura 1. Efecto del sellador en los bordes del vidrio laminado.

Recomendación.

Al seleccionar un sellador para un sistema de envidriado con vidrio laminado, se deben considerar efectos que incluyen:

1. Compatibilidad con el vidrio laminado y los otros elementos en el sistema de envidriado.
2. Resistencia a la penetración de agua dentro de la estructura bajo condiciones de lluvia.
3. Consistencia en el tiempo.
4. Propiedades mecánicas, tales como capacidad de resistir movimientos de compresión, contracción y dilatación por efectos de la temperatura, adhesión, etc.
5. Capacidad de cumplir con los requerimientos totales de instalación.
6. La profundidad del canal en el cual el vidrio está montado.
7. El grado de contacto entre el sellador y el borde del vidrio.

Como norma general, cualquier silicona o sellador utilizado con sistemas de vidrio laminado debe ser químicamente "neutro", sin ingredientes como el ácido acético y el amonio, entre otros. No se recomienda el contacto íntimo (directo) entre el borde del laminado y el sellador. En aquellas aplicaciones en donde sea inevitable un contacto íntimo entre el borde del laminado y el sellador, es responsabilidad del instalador, arquitecto o ingeniero realizar pruebas de compatibilidad entre el sellador y el vidrio laminado.

Extralum distribuye y recomienda, para las aplicaciones con vidrios laminados VILAX®, el silicón **pens@construccion II**, que ofrece muy buena consistencia en aplicaciones normales (cordón de 6.0 milímetros de espesor, sin contacto directo con el borde del vidrio laminado).

En pruebas realizadas con diferentes siliconas neutras se logró determinar que el **pens@construccion II** tiene propiedades mecánicas y de desempeño óptimas para aplicaciones con vidrio laminado VILAX®. En las Figuras 2 y 3 se observan resultados del ensayo de curado.

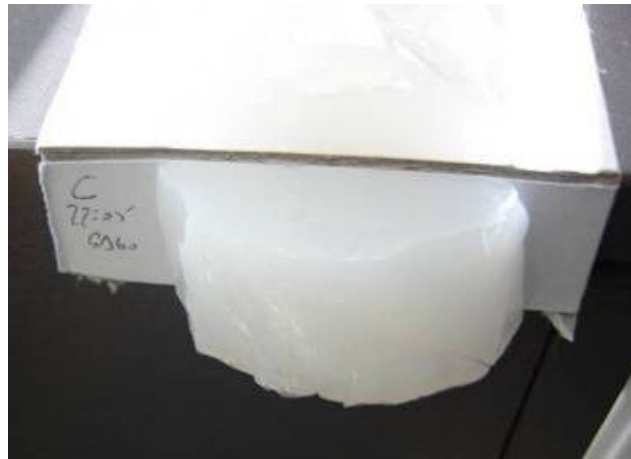


Figura 2. Ensayo de curado **pens@construccion II** después de 105 horas. Curado total.

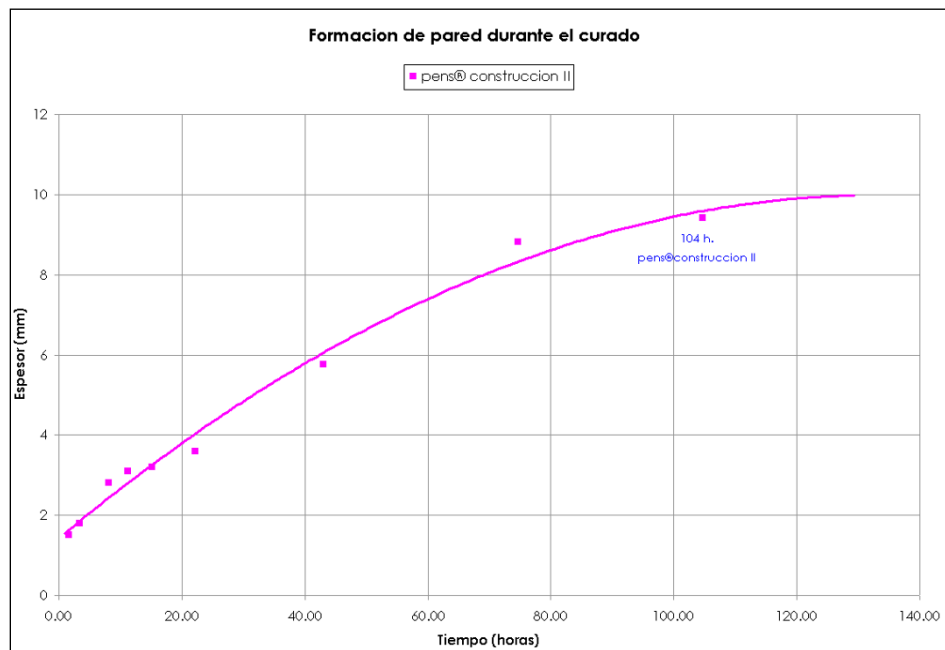


Figura 3. Gráfica de formación de pared para el **pens@construccion II**.

La adhesión determinada cualitativamente para este estudio es bastante buena y sus propiedades físicas, según especificación, le dan el valor más alto entre los productos estudiados en cuanto a capacidad de movimiento, resistencia a la tensión y resistencia a la intemperie (ver [Figura 4](#)).

TRANSPARENTE	Valores	Método de prueba
<i>Formación de película</i>	30 minutos (22° C / 50% HR)	ASTM - C679
<i>Cap. de movimiento %</i>	+/- 50%	ASTM C-719
<i>Dureza Shore A</i>	35	ASTM 2240
<i>Rango de trabajo</i>	-48° C/121° C	N/A
<i>Tiempo de trabajo</i>	6 min (22° C/50%HR)	N/A
<i>Tiempo de curado</i>	2-3 días (6 mm 24° C/50%HR)	N/A
<i>Resistencia a la tensión</i>	14 kg/cm ² (200 psi)	ASTM D-412
<i>Resis. a la intemperie</i>	Excelente	N/A

Información obtenida en pruebas de laboratorio.

Figura 4. Datos técnicos para el **pens®construccion II**.

Ante cualquier duda consulte al Departamento de Ventas de Extralum, S.A.