

Proceso nº:

X.97.70372

Nº informe cualificación:

7037\_2

**A.- Descripción de la unión**

Substrato 1:	<b>Metal desnudo (Aluminio, Acero Inoxidable)</b>
Substrato 2:	<b>Nylon / Poliamida</b>
Adhesivo:	<b>Sikaflex 221</b>

**B.- Productos a emplear**

Lija 1:	Sí, media - gruesa (P180-P80)
Limpiador 1:	Sika Activador <b>100</b>
Imprimación 1:	Sikaprimmer 206 G+P
Lija 2:	Sí, media (P180)
Limpiador 2:	Sika Activador <b>100</b>
Imprimación 2:	Sikaprimmer 206 G+P
Adhesivo:	Sikaflex 221

**Instrucciones de aplicación y montaje****1.- OPERACIONES PREVIAS.****1.1: SEGURIDAD E HIGIENE**

Antes del uso de los productos consultar las fichas de seguridad de cada uno de ellos que están disponibles en los tabloneros del taller y portal de RR.HH.

Como instrucción general, siempre que se trabaje con imprimaciones y adhesivos emplear guantes de nitrilo (sin polvo), mascarilla con protección A2 para vapores orgánicos y gafas de seguridad para evitar proyecciones del producto en los ojos.

Al terminar el trabajo lavarse las manos con agua y jabón así como aplicarse una crema hidratante en caso de excesivo resecaimiento de la piel.

En caso de accidente durante el manejo de estos productos llamar al número de emergencias de cada planta.

**1.2.- Delimitar el área de trabajo:**

Se debe asegurar que en la zona de trabajo no se realicen trabajos que generen polvo o aerosoles, que estén fuera del proceso de pegado.

Si estas condiciones no pueden ser garantizadas, los trabajos de limpieza, imprimación y proceso de adhesión se deberían parar inmediatamente e informar al Coordinador de la situación, para que se tome una decisión a la continuidad del trabajo.

**1.3.- Acondicionar el material a la temperatura de la sala:**

Al menos dos horas antes de la realización de la unión adhesiva, el material necesario para la realización de las uniones adhesivas se deben trasladar al área de trabajo y quitarle el embalaje. El material solo puede ser manipulado llevando guantes limpios.

**1.4.- Inspección visual de los elementos a unir:**

Realizar una inspección visual a los materiales a unir, para asegurarse que no existe ninguna irregularidad en las mismas. Si existen defectos importantes antes de realizar la unión informar a su responsable.

No manipular los materiales si no se llevan puestos guantes limpios. No tocar la pieza con las manos, para evitar su contaminación.

Proceso nº:

X.97.70372

Nº informe cualificación:

7037\_2

**2.- INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN.****Condiciones de aplicación.**

Temperatura de aplicación:

+5°C a +40°C

Humedad relativa:

Mín. 20%

**2.1.- Inspección productos a emplear.**

Revisar la fecha de caducidad de los productos a utilizar y verificar que la fecha está vigente. En caso de que el producto esté caducado rechazar el bote.

**2.2.- Limpieza Inicial antes del lijado.**

Antes de realizar la operación de lijado, limpiar la superficie de los sustratos a lijar con Alcohol Isopropílico (mayor que 99%).



Usar un paño de algodón limpio y seco o toallas de papel de celulosa que no suelte pelusa. Pasar el paño en una dirección y en un único sentido y sin contaminar el resto de la superficie. Cambiar frecuentemente el paño o la toalla que se esté utilizando.

Una vez limpiada la superficie no contaminar la superficie con las huellas de las manos u otros contaminantes.

Realizar una inspección visual de las piezas limpias, para visualizar cualquier resto de contaminación. Si fuese necesario repetir el proceso de limpieza.

TIEMPO DE SECADO: 2 minutos

**2.3.- Lijado.**

Lijar las superficies 1 y 2 por la cara a adhesivar con la lija definida en el recuadro B.

**2.4.- Limpiar el polvo generado mediante aspiración.****2.5.- Limpieza antes del proceso de pegado.****2.5.1.- Limpieza general.**

Limpiar la superficie de los dos sustratos con Alcohol Isopropílico (mayor que 99%) para eliminar restos de polvo.

Usar un trapo de algodón limpio o toallas de papel de celulosa que no suelte pelusa. Pasar el paño en una dirección y en un único sentido y sin contaminar el resto de la superficie. Cambiar frecuentemente el paño o la toalla que se esté utilizando.

Una vez limpiada la superficie no contaminar la superficie con las huellas de las manos u otros contaminantes.

Realizar una inspección visual de las piezas limpias, para visualizar cualquier resto de contaminación. Si fuese necesario repetir el proceso de limpieza.

TIEMPO DE SECADO: 2 minutos

**2.5.2.- Limpieza específica.**

Aplicar en las superficies 1 y 2 **SIKA ACTIVADOR 100**, utilizar una esponja, fieltro o un aplicador de activador.

La primera vez que se abre el bote, anotar la fecha de apertura en la parte exterior del mismo.

Tiempo de secado

Temperatura por encima de 15°C (50% h.r.)--&gt; 10 min.

Temperatura por debajo de 15°C (50% h.r.) --&gt; 30 min.

Máximo --&gt; 2 h

Una vez abierto el envase desechar pasado 1 mes como máximo **siempre y cuando se haga un uso correcto y se abra el bote estrictamente para la aplicación de producto, sino su vida puede ser menor.** Después de este tiempo, o si el Sika Activador **100** adquiere un color opaco en vez de transparente o presenta un cambio en su viscosidad, el producto deberá ser retirado.

Proceso nº:

X.97.70372

Nº informe cualificación:

7037\_2

## Método de Aplicación:

Aplicar Sika Activador **100** escasamente y una sola vez, pero asegurando que se cubre la totalidad de la superficie a adhesivar. Retirar y secar cualquier exceso con un paño limpio y seco o con una toallita absorbente.

Volver a cerrar herméticamente el recipiente después de su uso.

Una vez limpiada la superficie no contaminar la superficie con las huellas de las manos u otros contaminantes y aplicar inmediatamente la imprimación.

## 2.6.- Imprimación.

Imprimir la zona de pegado con **Sika Primer 206 G+P** con una esponja, fieltro o con un aplicador de imprimación.

La primera vez que se abre el bote, anotar la fecha de apertura en la parte exterior del mismo. Desechar el bote pasado 1 mes.

Tiempo de secado	Temperatura por encima de 15°C (50% h.r.) mínimo --> 10 min.
	Temperatura por debajo de 15°C (50% h.r.) mínimo --> 30 min.
	Máximo --> 24 h
Una vez abierto el envase desechar pasado 1 mes como máximo <b>siempre y cuando se haga un uso correcto y se abra el bote estrictamente para la aplicación de producto y se cierra fuertemente el envase inmediatamente después de su utilización, sino su vida puede ser menor.</b> Después de este tiempo, o si el producto a gelificado, el producto deberá ser tirado.	

Si una vez aplicada la imprimación transcurren más de 24 horas reactivar la superficie mediante Sika Activador **100**, siguiendo los pasos del punto 2.5.2.

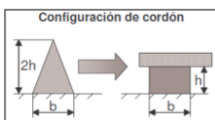
## Método de Aplicación

Agitar enérgicamente el bote de Sika Primer-206 G+P hasta que la bola que se encuentra en el interior del envase suene libremente. Continuar agitando durante otro minuto y después aplicar una delgada pero suficiente capa de Sika Primer-206 G+P mediante una esponja, fieltro o con un aplicador de imprimación. Sika Primer-206 G+P debería ser aplicado en una sola capa, pero asegurándose que proporciona el espesor y densidad de capa adecuados.

Evitar contaminar la superficie imprimada con las huellas de las manos u otros contaminantes. Una vez seca la imprimación, aplicar el adhesivo.

## 2.7.- Aplicación Adhesivo.

Aplicar Adhesivo SIKAFLEX 221:



- Enmascarar convenientemente la zona a adhesivar para evitar manchas de adhesivo.
- Aplicación. → Cartuchos: perforar la membrana  
→ Unipacs: cortar el clip de cierre e introducir el mismo en la pistola de aplicación
- Cortar el extremo de la boquilla para adaptar a la junta. Para obtener buenos resultados, el adhesivo se debe aplicar con una pistola tipo pistón para cartuchos/unipacs (manual o neumática).
- El adhesivo solo debe ser aplicado en la zona que ha sido imprimada.
- Aplicar el adhesivo en cordones continuos de sección triangular (ver imagen superior) en caso de una unión adhesiva y en bisel en caso de un sellado, en ancho y espesor según lo especificado en plano. Garantizar las dimensiones y uniformidad de espesores. En caso de no haber indicación en plano, rellenar la junta abierta completamente con el adhesivo sin dejar huecos hasta rebose, garantizando al menos 1 mm de espesor.
- Eliminar el exceso de adhesivo con una espátula o cuchillo adecuado.
- La aplicación del cordón de adhesivo se debe realizar de manera continua.
- Si durante la aplicación del adhesivo se detectan descuelgues, defectos e irregularidades,

Proceso nº:

X.97.70372

Nº informe cualificación:

7037\_2

burbujas de aire o dimensiones de cordones erróneos, proceder según apartado 2.8.

i) Realizar el ensamblaje y posicionado de las piezas según las medidas indicadas en plano. Asegurar que el ensamblaje se realiza dentro del tiempo de formación de piel del adhesivo. En caso de detectar formación de piel en alguna zona del cordón proceder según apartado 2.8.

j) Las piezas pueden ser reposicionadas ligeramente en la fase de ensamblaje, en ningún caso pueden quitarse y volver a poner una vez que han entrado en contacto con el adhesivo.

k) Una vez hecho el ensamblado, limpiar los restos de adhesivo fresco con heptano. Evitar mover o reposicionar las piezas hasta pasado el tiempo de manipulación.

l) Las mordazas u otras ayudas de sujeción (en caso necesario) se pueden quitar transcurridas 12 horas.

Aplicar el adhesivo empleando pistola

Tiempo de junta abierta o tiempo en el que se puede trabajar con el adhesivo para su aplicación (23°C / 50% h.r.)	45 min
Tiempo de formación de piel (23°C / 50% h.r.):	60 min
Tiempo de manipulación de la pieza unida (ESPERA MÍNIMA)	Mínimo 16h

**NOTA:**

El mecanismo de curado del adhesivo provoca la formación de una piel superficial que puede dar la apariencia de que el adhesivo está curado, pero no es así. Es necesario esperar el tiempo de secado indicado en la tabla anterior para manipular con seguridad la unión. Si la temperatura o la humedad relativa son mayores a las indicadas en la tabla, la reacción ocurrirá más rápidamente. Si la temperatura y la humedad relativa son menores, la reacción ocurrirá más lentamente.

+ Tª -> - tiempo de formación de piel y tiempo de curado

+ H.R. -> - tiempo de formación de piel y tiempo de curado

**2.8.- Correcciones en la aplicación del adhesivo**

En caso de detectarse defectos según apartado anterior, eliminar rápidamente el tramo de cordón no valido utilizando espátula y aplicar acto seguido uno nuevo garantizando una correcta continuidad con el resto.

En caso de una incorrecta aplicación del cordón de adhesivo que no pueda ser subsanada según lo indicado, eliminar todo el cordón de adhesivo mediante espátula y limpiar la superficie según apartado 2.5. Informar al responsable antes de seguir con la aplicación.

**2.9.- Inspección final**

Registrar cualquier posible incidencia, por pequeña que sea, que haya ocurrido durante las operaciones de pegado.

Inspeccionar visualmente la unión. Informar al responsable en caso de detectar cualquiera de los siguientes defectos:

- Aparición de burbujas en zonas vistas.
- Variación de espesores.
- Rebose de adhesivo.
- Carencia de adhesivo en zonas puntuales.
- Falta de curado del adhesivo.
- Falta de alineamiento entre las piezas

**Confeccionado por:****Nombre:** J. Serrano**Firma:****Fecha:** 12/05/2015**Revisado por:****Nombre:** Leire Gomez**Firma:****Fecha:** 12/05/2015**Aprobado por:****Nombre:** Y. Oliva**Firma:****Fecha:** 12/05/2015