



# METODO DE EJECUCIÓN Sikalastic® - 851 R

FEBRERO 2017 / VERSION 2.0 / SIKA S.A.U

BUILDING TRUST



# INDICE

<b>1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>	<b>3</b>
1.1	CARACTERÍSTICAS /VENTAJAS	3
1.2	REFERENCIAS	3
<b>2</b>	<b>INFORMACIÓN DEL SISTEMA</b>	<b>4</b>
2.1	PRODUCTOS	4
2.2	SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN	5
<b>3</b>	<b>PREPARACIÓN ANTES DEL PROYECTO</b>	<b>6</b>
3.1	COMPROBACIÓN DEL PROYECTO	6
3.2	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD, TEMPERATURA DEL SOPORTE / AMBIENTE Y HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	7
3.3	DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ROCÍO	8
<b>4</b>	<b>PREPARACIÓN DEL SOPORTE</b>	<b>9</b>
4.1	PREPARACIÓN DEL SOPORTE	9
4.2	TABLA DE IMPRIMACIONES	10
<b>5</b>	<b>MEZCLADO Y APLICACIÓN</b>	<b>12</b>
5.1	AGITAR AMBOS COMPONENTES	12
5.2	EQUIPO DE PROYECCIÓN	13
5.3	APLICACIÓN	14
5.4	TIEMPO DE CURADO	14
5.5	NOTAS IMPORTANTES	15
<b>6</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD EN OBRA</b>	<b>16</b>
8.1	PROTECCIÓN INDIVIDUAL	16
<b>9</b>	<b>NOTAS LEGALES</b>	<b>18</b>

# 1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Sikalastic®-851 R es una membrana de poliuretano híbrido modificado, bicomponente y de aplicación por proyección en caliente para la impermeabilización de cubiertas. El Sikalastic®-851 R se utiliza comúnmente en la impermeabilización de estructuras de cubierta planas e inclinadas. Este método de ejecución genérico es una guía y herramienta básica para la comprensión de la metodología común de aplicación de poliuretano / poliurea para la impermeabilización de cubiertas.

- Para su uso como membrana impermeabilizante en estructuras de cubierta plana e inclinada con capa de sellado adicional para la protección UV en las cubiertas expuestas.
- Para su uso como una membrana de impermeabilización en cubiertas ajardinadas o con paisajismos.
- Para su uso como membrana de impermeabilización situada por debajo del aislamiento XPS como parte de un sistema de cubierta invertida o vegetativa.
- Para su uso como membrana de impermeabilización para otras estructuras de hormigón y en áreas de hormigón sin tráfico con una capa de sellado adicional para protección UV.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS /VENTAJAS

- Libre de solventes
- Aplicación rápida – aplicación de 2 componentes con equipo de proyección en caliente
- Curado rápido – el sellado o revestimiento con la capa superior es posible después de aproximadamente 10 minutos
- Membrana impermeabilizante sin juntas
- Alto contenido en sólidos – no contiene rellenos
- Excelentes propiedades de puenteo de fisuras
- Altamente elástico y puenteo de fisuras
- Baja viscosidad
- Permeable al vapor de agua – permite al sustrato respirar
- Buena adherencia a la mayoría de los sustratos
- 12 meses de vida del producto

## 1.2 REFERENCIAS

Para asegurar la correcta aplicación de los sistemas Sikalastic®-851 R por favor consulte la versión más actualizada de los siguientes documentos:

- HDP (Hoja de Datos del Producto)
- MSDS (Hoja de Seguridad del Producto)

## 2 INFORMACIÓN DEL SISTEMA

### 2.1 PRODUCTOS

#### Sikalastic®-851 R

Sikalastic®-851 R es una membrana de poliuretano híbrido modificado, bicomponente y de aplicación por proyección en caliente para la impermeabilización de cubiertas. El Sikalastic®-851 R se utiliza comúnmente en la impermeabilización de estructuras de cubierta planas e inclinadas. Una vez aplicado, el producto cura rápidamente y se puede revestir con una capa de sellado con protección UV después de 10 minutos.

#### Sikalastic®-621 TC

Sikalastic®-621 TC es un sellador de poliuretano monocomponente, de aplicación en frío, sin juntas, de curado por humedad, con gran elasticidad, estable a los rayos UV y retardante de llama, diseñado para proporcionar una fácil aplicación y una solución duradera y altamente reflectante.

#### Sikalastic®-445

Sikalastic®-445 es un sellador de poliuretano monocomponente, de aplicación en frío, sin juntas, altamente elástico, estable ante los rayos UV, de curado por humedad, diseñado para proporcionar una fácil aplicación y una solución duradera y altamente reflectante.

#### Sika® Concrete Primer

Sika® Concrete Primer es una imprimación de poliurea base solvente de dos componentes, de rápido curado y alto contenido de sólidos. Está diseñada principalmente para sellar soportes cementosos y para reducir la aparición de burbujas producidas por el fenómeno de la desgasificación.

#### Sikafloor® 161

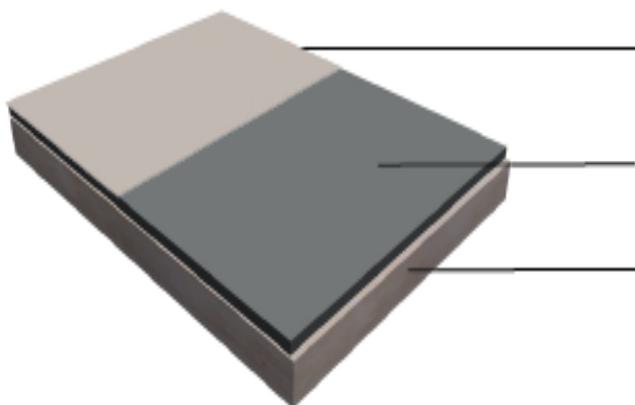
Sikafloor® 161 es una imprimación epoxi de dos componentes de baja viscosidad. Esta diseñada principalmente para sellar soportes cementosos y como aglutinante para nivelar morteros y revestimientos cementosos.

#### Sikalastic® Metal Primer

Sikalastic® Metal Primer es un sistema de dos componentes resistente, de curado amídico que ofrece un alto nivel de resistencia a la corrosión. Consiste en una base gris (Parte A) y un activador (Parte B). Es adecuado para la imprimación de la mayoría de los sustratos metálicos antes de la aplicación de los sistemas Sikalastic®-851 R. También constituye un tratamiento anticorrosivo eficaz.

## 2.2 SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

Sistema para cubiertas impermeables expuestas



### Protección UV:

Sikalastic®-621 o Sikalastic-445

Espesor de capa:  $\geq 0.5$  mm

### Impermeabilización

Sikalastic®-851 R

Espesor de la capa:  $\geq 1.6$  mm

### Preparación del soporte:

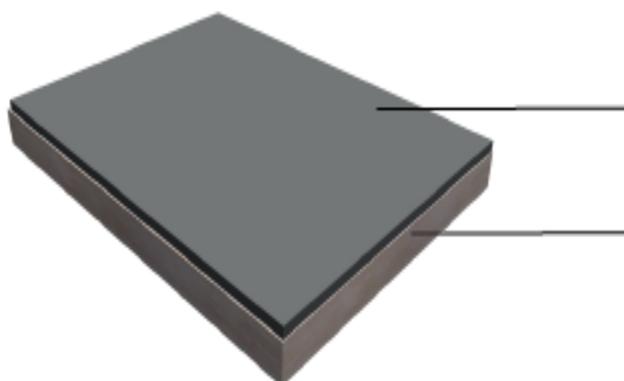
Ejemplo: hormigón:

Sika® Concrete Primer o Sikafloor®-161

Espolvoreado con arena de cuarzo de 0.3 – 0.8 mm

**Espesor total: ~ 2.1 mm**

Sistema para cubiertas impermeables no expuestas \*



### Impermeabilización

Sikalastic®-851 R

Espesor de la capa:  $\geq 2.0$  mm

### Preparación del soporte:

Ejemplo: hormigón:

Sika® Concrete Primer o Sikafloor®-161

Espolvoreado con arena de cuarzo de 0.3 – 0.8 mm

**Espesor total: ~ 2.1 mm**

\*Estos esquemas solo muestran la función del sistema de impermeabilización. Para otros componentes del sistema para cubiertas no expuestas, por favor contactar con el Departamento Técnico de Sika.

Sistema de cubierta	Sistema para cubiertas impermeables expuestas	Sistema para cubiertas impermeables no expuestas
<b>Sistema de impermeabilización</b>	Sikalastic®-851 R aplicado en una capa y sellado con una capa de Sikalastic®-621 o Sikalastic®-445	Sikalastic®-851 R aplicado en una o dos capas
<b>Soporte</b>	Hormigón, revestimientos de cemento, recubrimientos bituminosos o asfálticos en buenas condiciones, ladrillos y piedras, pizarras y baldosas (sin esmaltar)	
<b>Imprimación</b>	Por favor consulte la tabla de imprimaciones Sikalastic® Primer	
<b>Consumo total</b>	<u>Impermeabilización:</u> Sikalastic®-851 R $\geq 1.6$ kg/m <sup>2</sup> <u>Protección UV:</u> Sikalastic®-621 o Sikalastic®-445 $\geq 1.0$ kg/m <sup>2</sup>	<u>Impermeabilización:</u> Sikalastic®-851 R $\geq 2.1$ kg/m <sup>2</sup>
<b>Espesor de película seca</b>	Impermeabilización: ~ 1.6 mm Protección UV: ~ 0.5 mm <b>Total: ~ 2.1 mm</b>	Impermeabilización: ~ 2.1 mm <b>Total: ~ 2.1 mm</b>

Nota: estos datos son teóricos y no incluyen ningún material adicional debido a la porosidad del soporte, perfil de la superficie, variaciones en niveles y desperdicios, etc.

### 3 PREPARACIÓN ANTES DEL PROYECTO

#### 3.1 COMPROBACIÓN DEL PROYECTO

Es necesario comprobar el proyecto con antelación. La siguiente lista, aunque no es exhaustiva, sirve de guía para los puntos más importantes a tener en cuenta:

- ✓ Compruebe que el soporte está en buen estado.
- ✓ Compruebe que el hormigón nuevo ha curado durante al menos 28 días y que tiene una resistencia a tracción  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
- ✓ Compruebe que la superficie está seca, es decir, que la humedad del soporte es menor del 4% y que no tiene humedad ascendente.
- ✓ Proteja los objetos localizados cerca de la cubierta de la manera más apropiada.
- ✓ Durante la fase de rehabilitación, compruebe que la aplicación en la cubierta no modifica ni perturba el ambiente interior del edificio
- ✓ Compruebe que los equipos de seguridad y salud, por ejemplo, mascarillas, andamios, escaleras, etc., se encuentran disponibles en la obra.
- ✓ Compruebe las medidas del proyecto
- ✓ Haga una planificación de todo el proyecto. Compruebe que el personal, los productos y los equipos de protección están disponibles y durante el tiempo necesario.
- ✓ **Compruebe que las condiciones meteorológicas** cumplen con los requisitos del sistema
  
- ✓ Temperatura del soporte:  
Sikalastic®-851 R: + 8 °C min. / + 55 °C max.
- ✓ Temperatura ambiente  
Sikalastic®-851 R: + 8 °C min. / + 50 °C max.
- ✓ Humedad relativa: máx 85% h.r.
- ✓ **Punto de rocío** -¡Cuidado con la condensación! El soporte y la membrana sin curar deben estar 3 °C por encima del punto de rocío para reducir el riesgo de condensación. La condensación puede afectar a la adhesión y al acabado final, ver a continuación.

### 3.2 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD, TEMPERATURA DEL SOPORTE / AMBIENTE Y HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE

Antes de la aplicación de la capa de imprimación el contenido de humedad del soporte, la temperatura del soporte y la humedad relativa ambiental deben ser determinadas utilizando los dispositivos apropiados



#### Contenido de humedad del soporte:

Contenido de humedad < 4% en peso

Dispositivos adecuados para llevar a cabo la medición en obra son: por ejemplo, el medidor Sika Tramex o el Método del Carbonato de Calcio, el cual proporciona lecturas más precisas en comparación con el anterior.



#### Temperatura del soporte

Temperatura del soporte > + 8 °C min. / + 55 °C máx.

La temperatura del soporte debe ser medida continuamente durante la aplicación.



#### Temperatura ambiental:

Temperatura ambiental: + 8 °C min. / + 50 °C máx.

Nota: la velocidad de cualquier reacción química es dependiente de la temperatura. Como una regla general, a mayor temperatura, más rápida será la reacción



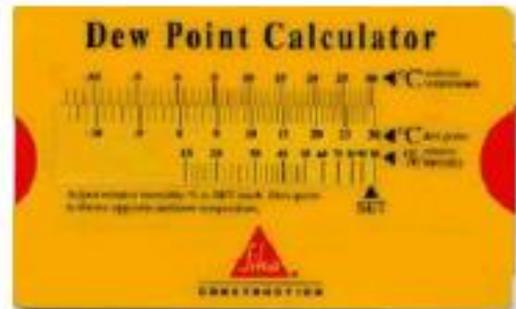
#### Humedad relativa del aire

Humedad ambiental relativa: máx. 85% h.r.

¡Cuidado con la condensación! Véase punto de rocío dentro del capítulo 3.3!

### 3.3 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ROCÍO

Es importante prestar atención para evitar las condiciones de condensación. La temperatura de aplicación debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío. El punto de rocío se puede definir con un medidor de punto de rocío o manualmente mediante la tabla de punto de rocío tal y como se explica a continuación.



1. Medida de la temperatura del aire en °C
2. Medida de la humedad atmosférica en %
3. Medida de la temperatura del soporte en °C
4. Determine el punto de rocío usando la tabla de punto de rocío de Sika o la guía deslizable de Sika
5. Añada 3°C a la temperatura del punto de rocío
6. Compruebe que la temperatura del soporte está al menos 3 °C por encima del punto de rocío

Ejemplo: Temperatura del aire: 20°C; Humedad atmosférica: 60%; Temperatura del soporte: 16°C.

Determine el punto de rocío con la tabla de punto de rocío: 12.0 más 3°C = 15°C.

Comprobación: ¿es 16°C mayor que 15°C? Decisión: la instalación está permitida

#### Tabla de punto de rocío

	Dew point temperature in °C													
Room air temperature	Relative humidity in %													
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%
30	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1
29	9,7	12,0	14,0	15,9	17,5	19,0	20,4	21,7	23,0	24,1	25,2	26,2	27,2	28,1
28	8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1
27	8,0	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1
26	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1
25	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1
24	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1
23	4,5	6,7	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2
22	3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2
21	2,8	5,0	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2
20	1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2
19	1,0	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2
18	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	16,4	16,3	17,2
17	-0,6	1,4	3,3	5,0	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	15,5	15,3	16,2
16	-1,4	-0,5	2,4	4,1	5,6	7,0	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	14,5	14,4	15,2
15	-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	13,5	13,4	14,2
14	-2,9	-1,0	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	12,5	12,4	13,2
13	-3,7	-1,9	0,1	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2
12	-4,5	-2,6	1,0	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2
11	-5,2	-3,4	1,8	-0,4	1,0	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2
10	-6,0	-4,2	2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	

## 4 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

### 4.1 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

De forma general, todas las superficies deben estar limpias, secas y ser resistentes. El siguiente apartado sugiere métodos para tratar los soportes más comunes.

#### **Soportes cementosos**

El hormigón nuevo se debe dejar durante al menos 28 días y debe tener una resistencia al arrancamiento  $\geq 1,5$  N/mm<sup>2</sup> y el contenido de humedad máximo del soporte de 4%. Inspeccione el hormigón, incluyendo petos. Todas las áreas se deben comprobar con un martillo. El hormigón debe tener un acabado adecuado, preferiblemente maestreado con regla de madera o de acero. Un acabado fratasado fino es aceptable siempre que se haya preparado para evitar la lechada superficial (un acabado irregular no es aceptable). El acabado superficial debe ser uniforme y estar libre de defectos como lechada superficial, coqueras o huecos.

Cualquier material suelto u hormigón débil se deberá eliminar completamente y los defectos superficiales como coqueras y huecos se deberán dejar vistos.

Reparaciones al soporte, relleno de juntas, huecos, vacíos y el nivelado de la superficie debe ser ejecutado usando los productos adecuados. Los puntos elevados o crestas deben eliminarse, por ejemplo, por lijado/molienda, etc.

La aparición de burbujas es un fenómeno que ocurre en el hormigón causando la aparición de agujeros en la superficie de los revestimientos aplicados encima. Se debe investigar el hormigón para determinar el contenido de humedad, el aire ocluido y el acabado de la superficie antes de los trabajos de revestimiento. Se deberá considerar la necesidad de imprimación. La aplicación de la membrana con temperaturas descendentes o constantes puede reducir el efecto de aparición de ampollas. Por ello, es en general, más beneficioso aplicar el revestimiento por la tarde.

#### **Baldosas de cerámica (sin vitrificar)**

Asegúrese de que todas las baldosas son resistentes y están firmemente fijadas, reemplace las piezas rotas o que falten. Las baldosas deben tener una buena adhesión al soporte, sino se deberán eliminar. Compruebe la adhesión superficial de las baldosas, puede ser necesario lijarlas para conseguir una buena adhesión. Desengrase con detergente o con un agente desengrasante adecuado. Limpie con agua a presión y deje secar. Asegúrese de que las baldosas no estén situadas por encima de niveles altos de humedad. Se debe hacer una prueba en un área.

#### **Asfalto**

El asfalto contiene sustancias volátiles que pueden causar migraciones y ligeras manchas no perjudiciales. El asfalto debe ser cuidadosamente evaluado en cuanto a la retención de humedad y / o aire, el grado y el acabado superficial antes de realizar cualquier trabajo de revestimiento. Todas las grietas principales se deben sellar para permitir la continuidad de la membrana impermeabilizante de Sikalastic®.

#### **Membranas bituminosas**

Asegúrese de que las membranas bituminosas están firmemente adheridas o fijadas mecánicamente al soporte. Las membranas bituminosas no deben tener ningún área degradada. Limpie con agua a presión. Elimine las ampollas cortándolas y sacando el agua que quede debajo y dejando secar. Hay muchos tipos de membranas bituminosas con puntos de reblandecimiento y aditivos distintos- se recomienda realizar un ensayo de compatibilidad antes de su uso- las membranas blandas o con alto contenido en volátiles se pueden reblandecer temporalmente y pueden manchar el revestimiento. Los colores más oscuros enmascaran la formación de manchas en cierto modo.

#### **Revestimientos bituminosos**

Los revestimientos bituminosos no deben estar pegajosos o con partes sueltas, revestimientos volátiles másticos o revestimientos antiguos de asfalto. Elimine las partes sueltas o los revestimientos degradados. Se deberá realizar un ensayo de compatibilidad antes de su uso.

## **Metales**

Los metales deben ser resistentes.

Las superficies metálicas se deberán preparar idólicamente hasta el grado Sa 2½ (Norma Sueca SIS 05:5900= 2ª calidad BS 4232 = S.S.P.C. grado SP10) o según lo indicado en la especificación de lijado que puede ser un requerimiento mayor.

Los metales no férricos se deberán preparar del siguiente modo. Eliminar cualquier resto de polvo y oxidación y lijar hasta conseguir un metal brillante. Se puede usar en cepillo de alambres para metales blandos como el plomo.

La superficie debe estar limpia y libre de grasa, eliminándose con una solución adecuada. Lave la superficie con detergente, aclárela y déjela secar.

Use una imprimación para metales adecuada, como, por ejemplo, Sikalastic® Metal Primer y tenga en cuenta cualquier información relevante a su aplicación y a su repintado. Se deberá realizar un ensayo de adhesión antes de realizar la aplicación completa.

### **4.2 TABLA DE IMPRIMACIONES**

	Sikalastic® Metal Primer	Sikalastic® Concrete Primer	Sikafloor®- 161	Aplicar directamente	Lijado
<b>Soportes cementosos</b>		X	X <sup>1</sup>		
<b>Baldosas de cerámica (sin vitrificar) y losas de hormigón</b>		X			
<b>Asfalto<sup>2</sup></b>	X			X	
<b>Membranas bituminosas<sup>2</sup></b>	X			X	
<b>Revestimientos bituminosos <sup>2</sup></b>	X			X	
<b>Metal</b>	X				X

- 1 Espolvorear ligeramente con arena de cuarzo, 0.3 – 0.8 mm.
- 2 Se deben eliminar los revestimientos sueltos o quebradizos degradados, las membranas y el asfalto

*Nota: Para el tiempo de espera / repintado debe referirse a la HDP del limpiador y el primer apropiado. Se debe comprobar la compatibilidad de otros sustratos. En caso de duda, aplicar primero en una zona de prueba*

Soporte	Imprimación	Consumo [ml/m <sup>2</sup> ]
Soportes cementosos	Sika® Concrete Primer o Sikafloor®-161 espolvoreado ligeramente con arena de cuarzo , 0.3 - 0.8 mm	≈ 100-200 ≈ 200 - 300
Baldosas cerámicas (sin vitrificadas) y losas de hormigón	Sika® Concrete Primer	≈ 100 - 200
Membranas bituminosas	Sikalastic® Metal Primer	Si se utiliza: ≈ 100 - 200
Revestimientos bituminosos	Sikalastic® Metal Primer	Si se utiliza: ≈ 100 - 200
Metales Ferrosos o metales galvanizados, cobre, aluminio, bronce, acero inoxidable, plomo	Sikalastic®-Metal Primer.	≈ 100 - 200

Estas cifras son teóricas y no incluyen para material adicional requerido debido a la porosidad de la superficie, el perfil del soporte, las variaciones en el nivel y el desperdicio, etc.

Para el Tiempo de Espera / Repintado debe consultar la HDP del limpiador y el primer apropiado. Se debe comprobar la compatibilidad de otros sustratos. En caso de duda, aplique primero en una zona de prueba.

\* Sikalastic® Metal Primer impide la migración de volátiles bituminosos y mejora la reflectividad a largo plazo.

## 5 MEZCLADO Y APLICACIÓN

### 5.1 AGITAR AMBOS COMPONENTES

El componente B es el producto pigmentado. El pigmento tiene tendencia de posarse en el fondo con el paso del tiempo. Así pues, antes de mezclar los componentes A y B, se debe agitar concienzudamente la resina (parte B) hasta conseguir una mezcla con un color homogéneo. Si se diera el caso de que el pigmento se hubiera posado en el fondo y no se realizara un correcto agitado del componente B, la relación de mezcla de ambos componentes y la opacidad del producto aplicado no serán satisfactorias. Esto podría derivar en una membrana mal curada, con variaciones de color, burbujas en la superficie, recubrimiento superficial pegajoso y al fin y al cabo, un revestimiento de baja calidad.



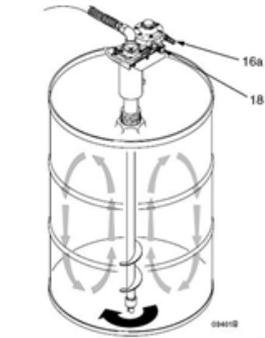
Isocianato

Amina

El componente B de resina (amina) es el pigmentado



El pigmento del componente B tiene la tendencia de segregar al fondo con el tiempo.



El bidón del componente B viene con un tapón en el centro de la tapa. Este debe ser usado para introducir un mezclador de manera que se pueda agitar el componente B mecánicamente antes de proyectar.

## 5.2 EQUIPO DE PROYECCIÓN

El equipo mencionado a continuación, bajo una preparación apropiada, es adecuado para proyectar nuestro Sikalastic®-851 R.

### GAMA:

Equipo de proyección:	<b>GAMA Evolution G 50 H*</b>	Dirección del proveedor  <b>GAMA, Garraf Maquinaria, S.A.</b> Camí Pla 31, Pol. Ind. Mas Alba, 08870 Sitges, BARCELONA (Spain) Tel. (+34) 938 114 000 Fax (+34) 938 944 279 <a href="mailto:info@gamapur.com">info@gamapur.com</a>
Bomba de suministro:	GAMA GHO	
Pistola de proyección:	GDI	
Cámara de mezcla:	Mixing chamber Nr. 8	
Boquilla:	FL 117	
Pistolas de proyección alternativas		
Pistola de proyección:	Master II	
Cámara de mezcla:	Mixing chamber Nr. 1	
Boquilla:	-	
Pistola de proyección:	Master III	
Cámara de mezcla:	Mixing chamber Nr. 1	
Boquilla:	-	

### Isotherm:

Equipo de proyección:	<b>PSM 700*</b>	Dirección del proveedor Isotherm AG Industriestrasse 6 CH-3661 Uetendorf Tel. +41 (0)33 346 02 02 <a href="http://www.isotherm.ch">www.isotherm.ch</a>
Bomba de suministro:	GRACO T2	
Pistola de proyección:	SP 300	
Cámara de mezcla:	MK Nr. 3K; 4K; 8,4K	
Boquilla:	-	

### WIWA:

Equipo de proyección:	<b>Wiwa PU 460*</b>	Dirección del proveedor  Wilhelm Wagner GmbH Gewerbestraße 1 - 3 D-35633 Lahnau, Tel.: +49 6441 609-0 <a href="http://www.wiwalp.co">www.wiwalp.co</a>
Bomba de suministro:	Walter MBP 5212	
Pistola de proyección:	WIWA PU 4040	
Cámara de mezcla:	BR	
Boquilla:	-	
Pistolas de proyección alternativas		
Pistola de proyección:	Graco Fusion AP	
Cámara de mezcla:	AR 2929	
Boquilla:	-	
	*Material recomendado	

**Otros equipos:** El equipo que se escoja debe ser capaz de proporcionar una presión y temperatura correctas para la longitud de manguera requerida

### 5.3 APLICACIÓN

Antes de la aplicación de Sikalastic®-851 R la capa de imprimación debe estar seca y sin pegajosidad. Para el tiempo de espera / repintado, consulte la HDP del primer apropiado. Todas las áreas que no vayan a cubrirse deben ser protegidas con plásticos y cinta aislante de enmascarar

#### Aplicación Sikalastic®-851 R

- Relación de mezcla:

Parte A: Parte B = 1,04: 1 (en peso)

Parte A: Parte B = 1: 1 (en volumen)

Dosificar y mezclar con un equipo de proyección en caliente adecuado del punto 5.2.

**Temperaturas recomendadas:**

Componente A: +70 – 80°C

Componente B: +65 – 75°C

Manguera: +65°C – 75 °C

**Presión recomendada:**

Componente A+B 160-180 bar.

Asegure la misma presión para componente A+B. La precisión de la mezcla y la dosificación deben controlarse regularmente en el equipo.

- La proyección debe realizarse en direcciones perpendiculares entre sí para asegurar un espesor homogéneo en toda la superficie.
- No aplique más de 3mm de producto en cada capa (cada una engloba dos pasadas perpendiculares entre sí). Si fuera necesario aplicar un espesor mayor, se debe hacer en varias capas, dejando pasar entre cada una de ellas un tiempo.
- Todas las áreas donde se aplique el producto se deben cercar.
- Prevenir la dispersión del exceso de material proyectado en las áreas colindantes, ya que podría causar daños en algunos objetos y por tanto podría derivar en fuertes reclamaciones por daños.
- Cuide del medio ambiente y sobre todo evite que el exceso de material proyectado llegue a los cursos de agua.
- Para sistemas de impermeabilización de cubiertas expuestas aplique una capa adicional de Sikalastic®-621 TC o Sikalastic®-445 con rodillo / cepillo o equipo de proyección airless.

### 5.4 TIEMPO DE CURADO

Antes de aplicar Sikalastic®-851 R sobre Sikalastic®-851 R espere:

Temperatura del soporte	Mínimo	Máximo
+10°C	4 min.	3 horas <sup>1</sup>
+20°C		
+30°C		1 hora <sup>1</sup>
+45°C		

Antes de aplicar Sikalastic®-621 o Sikalastic®-445 sobre Sikalastic®-851 R espere:

Temperatura del soporte	Mínimo	Máximo
+10°C	10 min.	24 horas <sup>1</sup>
+20°C		
+30°C		24 hora <sup>1</sup>
+45°C		

1-. Si se excede el tiempo de espera máximo se debe aplicar Sika® Concrete Primer con un consumo de 100 g/m<sup>2</sup> o Sikalastic® 810 con un consumo máximo de 100 g/m<sup>2</sup>, como promotores de adhesión entre las capas.

Los tiempos son aproximados y se verán afectados por el cambio de las condiciones ambientales, especialmente la temperatura y la humedad relativa.

## 5.5 NOTAS IMPORTANTES

- Prevenir la exposición de isocianatos (componente A) a la humedad o a la congelación.
- Usar siempre un contenedor sellado con un desecante en el punto de ventilación o atmósfera de nitrógeno.
- Es obligatorio prevenir la reacción de la humedad del aire en el contenedor de isocianato: Use siempre gel desecante de sílice.
- Las bombas de transferencia de material deben tener un volumen dos veces mayor que el del equipo de proyección.
- Se recomienda el uso de una manta de desecación de aire.
- La instalación eléctrica debe coincidir con la demanda de electricidad de la máquina: Motores de encendido, calentadores, calentador de manguera, mando de control y los temporizadores.
- La instalación de aporte de aire debe coincidir con la demanda de aire de la máquina: motores de encendido, pistolas, inyectoros de aire fresco, conseguir la presión correcta para la pulverización y los desecadores de aire.
- Por favor, tenga en cuenta que, a mayor temperatura del material, menor será su viscosidad.
- Preste atención a posibles derrames y si los hubiera límpielos inmediatamente.
- El equipo debe mantenerse en buenas condiciones.
- Al cambiar los materiales se debe lavar bien el equipo para quitar todos los restos del material anterior
- No deje nunca la máquina llena de material (Isocianato o aminas) por más de 2 – 4 semanas y siempre mantenga la presión en la misma.
- Si la máquina no va a utilizarse durante un periodo largo de tiempo, límpiela concienzudamente con Mesamoll.

## 6 ELIMINACIÓN

No vacíe el material sobrante en desagües; elimine sus residuos responsablemente a través de un contratista de eliminación de residuos con licencia de acuerdo a la legislación local o regional. Evite derrames sobre suelo o cursos de agua, drenajes o alcantarillas.

PARA OBTENER INFORMACIÓN MÁS DETALLADA CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

## 7 LIMITACIONES

- Sólo para uso profesional. Este sistema sólo puede manejarse por personal profesional experimentado.
- La aplicación se realiza únicamente con un equipo de proyección en caliente bicomponente.
- Para las aplicaciones de proyección el uso de protección y equipo de seguridad es obligatorio.
- Siempre consulte las instrucciones del fabricante antes de usar las herramientas y el equipo de proyección.
- Los productos sólo se aplicarán de acuerdo con su uso previsto.
- No aplique Sikalastic®-851 R en sustratos con humedad ascendente.
- Sobre soportes con tendencia a sufrir desgasificación, asegúrese de que el soporte está totalmente seco y aplique el sistema con temperaturas del soporte y ambientales descendentes. Si se aplica con temperaturas ascendentes, pueden aparecer ampollas por el vapor ascendente.

- El producto debe ser usado en conjunto con un sistema seguro de trabajo. Asegúrese de que se haya realizado una evaluación adecuada de todos los riesgos del sitio antes de comenzar el trabajo. Consulte la hoja de datos de seguridad del producto para obtener más información.
- No utilice Sikalastic®-851 para aplicaciones en interiores.
- Sikalastic®-851 R no es resistente a los rayos UV y cambia de color bajo la exposición a los rayos UV. Sin embargo, el rendimiento y las propiedades técnicas no se ven afectados si la exposición es de 4 semanas como máximo. Por lo tanto, es aconsejable recubrir Sikalastic®-851 R con una capa de sellado protectora contra los rayos UV tan pronto como sea posible. En zonas húmedas o zonas climáticas con una humedad permanente del aire > 80%, en combinación con una temperatura de aire permanente > + 30 ° C, se debe utilizar Sika® Concrete Primer como promotor de adhesión.
- Las cubiertas invertidas deben tener una pendiente mínima del 2%, y una capa drenante en el tope de la membrana.
- Nota: Siempre aplique primero un área de prueba.

## 8 MEDIDAS DE SEGURIDAD EN OBRA

### 8.1 PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Manejar productos que contienen resinas puede causar irritación en los ojos, piel, nariz y garganta.

Cada vez que maneje productos que contengan resinas utilice la protección adecuada en todo momento:

Protéjase los ojos adecuadamente, p. ej. Gafas de seguridad.

Lleve puesto mono para proteger la piel.

Lleve puestas botas de protección con puntera de acero, casco de seguridad y protector auditivo.

Siempre lávese las manos con jabón adecuado después de manipular los productos y antes de consumir alimentos.

Asegúrese de disponer siempre de agua para beber y limpiarse los ojos y de un kit de primeros auxilios. Lávese las manos con jabón tras manejar estos productos y antes de consumir comida.

Durante la proyección del producto, toda persona que se encuentre trabajando en la aplicación debe llevar puesto respiradores de doble filtro, máscaras de protección bucal y nasal adecuado para vapores orgánicos o respiradores. Tipos: respirador de aire suministrado, respirador purificador de aire, campana de aire suministrado.

Tenga en cuenta la ventilación de la zona de trabajo y nunca coma o beba en ella.



Para más información acerca del manejo, almacenamiento y eliminación de productos químicos de forma segura, consulte la Hoja de Seguridad más reciente, la cual contiene información relativa a seguridad física, medioambiental, toxicológica y más.

## 9 NOTAS LEGALES

La información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de los productos Sika, se dan de buena fe basándose en los conocimientos y experiencia actuales de Sika cuando se almacenan, manipulan y aplican correctamente en condiciones normales De acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, sustratos y condiciones reales del sitio son tales que no se puede deducir ninguna garantía con respecto a la comerciabilidad o aptitud para un propósito particular, ni ninguna responsabilidad derivada de cualquier relación jurídica de esta información, o De cualquier recomendación escrita, o de cualquier otro consejo ofrecido. El usuario del producto debe probar la idoneidad de los productos para la aplicación y propósito previstos. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceros deben ser observados. Todas las órdenes son aceptadas sujeto a nuestras condiciones actuales de venta y entrega. Los usuarios siempre deben consultar el número más reciente de la Hoja de Datos de Producto local para el producto en cuestión, copias de las cuales serán suministradas a petición.

### **Sika España**

P.I Alcobendas  
Carretera de Fuencarral, 72  
Madrid 28018 - Alcobendas  
España  
[www.sika.com](http://www.sika.com)

Metodo de Ejecución  
**Sikalastic®-851 R**  
02/2017, VERSION 2  
Document 850 915 11

Sika, S.A.U. España