



Procedimiento Sika
(Junio 2006)

Pliego de condiciones técnicas para la realización de protección anticarbonatación de estructuras de hormigón.

Indice:		Página
0. Disposiciones generales		3
1. Objeto		3
2. Prescripciones generales		
2.1.	Degradaciones del hormigón armado según UNE-EN 1504	3
2.2.	Concepto de carbonatación	4
2.3.	Efectos de la carbonatación	5
2.4.	Protección frente a la carbonatación	5
2.5.	Permeabilidad al vapor de agua y al CO2	5
3. Materiales utilizados		
3.1.	Productos SIKA	7
3.1.1.	Productos base	7
3.1.1.1.	SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR	7
3.1.1.2.	SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES	8
3.1.1.3.	SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	8
3.1.2.	Productos complementarios	8
3.1.2.1.	SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER	8
3.1.2.2.	SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES	8
4. Ensayos		
4.1.	Permeabilidad al vapor de agua	9
4.2.	Idoneidad de los sistemas de protección	9
5. Protección anticarbonatación		
5.1.	Sistemas de protección	9
5.2.	Criterios de selección	10
5.3.	Condiciones del soporte	10
5.4.	Aplicación del SIKAGARD® 670 W	11
5.4.1.	Homogeneización	11
5.4.2.	Aplicación	12
5.4.3.	Tiempo de espera entre capas	12
5.5.	Aplicación del SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES	12
5.5.1.	Homogeneización	12
5.5.2.	Aplicación	12
5.5.3.	Tiempos de espera entre capas	13
5.6.	Aplicación del SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	13
5.6.1.	Homogeneización	13
5.6.2.	Aplicación	13
5.6.3.	Tiempos de espera entre capas	14
5.7.	Espesores de capa y consumos	14
5.8.	Utiles y herramientas	15
5.8.1.	Mezclado	15
5.8.2.	Ejecución manual	15
5.8.3.	Ejecución mecánica	15
6. Controles en obra		
6.1.	Antes de los trabajos	15
6.2.	Finalizados los trabajos	15

7. Varios	7.1. <u>Compatibilidad</u>	15
	7.2. <u>Condiciones de almacenamiento</u>	15
	7.3. <u>Limpieza de herramientas</u>	16
	7.4. <u>Medidas de precaución</u>	16

8. Asistencia Técnica		16
------------------------------	--	----

0. Disposiciones generales

Este procedimiento también puede ser utilizado como solución mixta de protección final en trabajos de reparación basado en los sistemas SIKA TOP[®], SIKA MONOTOP[®], SIKADUR[®], o con ADITIVOS SIKA para morteros y hormigones.

1. Objeto

El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto determinar las condiciones en que deben realizarse los trabajos de protección anticarbonatación en superficies de mortero u hormigón armado, utilizando para ello los productos SIKAGARD[®] 670 W, SIKAGARD[®] 550 ELASTOCOLOR ES y otros complementarios de la gama SIKA.

2. Prescripciones generales

2.1. Degradaciones del hormigón armado según UNE- EN 1504

Las degradaciones tienen su origen en causas muy diversas, pudiéndose citar entre otras:

Defectos del hormigón:

- Acciones Mecánicas:

- Impacto
- Sobrecarga
- Movimiento (p. ej. Asiento)
- Explosión
- Vibración

- Acciones Químicas:

- Reacción árido-álcali
- Agentes agresivos (p. ej. Sulfatos, aguas blandas, sales)
- Causas biológicas

- Acciones Físicas:

- Hielo/Deshielo
- Temperatura
- Cristalización de sales
- Retracción
- Erosión
- Desgaste

Corrosión de la armadura:

-Carbonatación

-Corrientes eléctricas erráticas

-Contaminantes corrosivos

- En el amasado (Cloruro de sodio, Cloruro de calcio)
- Desde el ambiente exterior (Cloruro de sodio, otros contaminantes)

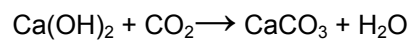
La corrosión de las armaduras próximas a la superficie ocasiona fisuración y fractura o fragmentación del hormigón.

Una vez iniciado este proceso es irreversible si no se emprende la reparación a su debido tiempo

En el presente Pliego, se tratarán los procedimientos para la protección del hormigón armado frente a problemas de carbonatación.

2.2 Concepto de carbonatación

Proceso físico-químico derivado de la reacción entre el dióxido de carbono del aire y el hidróxido cálcico libre, procedente de la hidratación de alita y la belita.



La carbonatación es un proceso superficial ligado a las concentraciones de CO_2 presentes, catalizado por la humedad y la temperatura ambiente. El contenido de dióxido de carbono en aire oscila entre el 0.03%, alcanzando valores superiores al 0.10% en atmósferas agresivas.

Según las recomendaciones de Cembureau, se distinguen distintos grados de ataques químicos del agua en función de la concentración de CO_2 .

	TIPO DE EXPOSICION			
	5a	5b	5c	
Grado del ataque	Débil	Moderado	Fuerte	Muy fuerte
CO_2 agresivo (mg CO_2 /l)	15-30	30-60	60-100	> 100

TIPO DE EXPOSICIÓN	CONDICIONES AMBIENTALES (prEN 206)
5a	Ambiente químico ligeramente agresivo
5b	Ambiente químico moderadamente agresivo
5c	Ambiente químico de alta agresividad

La reacción progresa hacia el interior, reduciendo la basicidad del hormigón. Pasa de un pH 11-12 a un pH < 9, lo que coloca a las armaduras en zona despasivada. (Fig.1)

2.3. Efectos de la carbonatación

El descenso del pH del hormigón, provoca un ascenso de la velocidad de corrosión de las armaduras.

Los productos derivados de dicha corrosión son más voluminosos que el acero destruido en producirlos.

Los efectos sistemáticos de la corrosión serán:

- Aparición de tensiones radiales.
- Fisuración del recubrimiento, en la dirección de la armadura.
- Desprendimiento del recubrimiento
- Armaduras al descubierto.

2.4. Protección frente a la carbonatación

Las propiedades que se deben exigir a los revestimientos protectores vienen condicionadas por las sollicitaciones a las que van a estar sometidas.

A continuación se enumeran las propiedades exigibles de forma general:

- Resistencia a la intemperie.
- Adherencia
- Impermeabilidad al agua y a los cloruros
- Resistencia a la difusión de gases, tales como CO₂, vapor de agua y oxígeno.
- Permeabilidad al vapor de agua para permitir que el hormigón transpire.
- Resistencia a los cambios térmicos.
- Resistencia a la abrasión
- Resistencia a los agentes químicos.
- Estética agradable.

2.5. Permeabilidad al vapor de agua y al CO₂

Para conocer el grado de eficacia de un producto frente a carbonatación, así como para evitar problemas derivados de la impermeabilidad total (no transpiración del hormigón) se establecen los coeficientes μ_{H_2O} y μ_{CO_2} .

Este factor representa la relación de proporción entre la resistencia a la difusión de un gas en relación a la del aire.

De acuerdo con los investigadores Engelfried y Klopfer un revestimiento es bueno frente a carbonatación cuando:

$$\mu_{CO_2} > 500.000$$

Cuando un material tiene un $m > 1.000.000$ es posible conseguir barreras eficaces frente al CO₂ y frente al SO₂, más agresivo y peligroso, presente en zonas muy industrializadas.

Estos factores multiplicados por el espesor de película seca en metros (e), dan un espesor equivalente de aire.

La resistencia al CO₂ se define como:

$$\text{Resistencia a la difusión} = \text{Coef. de difusión} \times \text{Espesor de la película seca}$$

$$S_{D_{CO_2}} = \mu_{CO_2} \times e$$

S_{D_{CO₂}} se expresa en m y representa el espesor de una capa de aire que ofrecería, teóricamente, la misma resistencia a la difusión del dióxido de carbono ofrecida por la película del producto aplicado.

La protección frente a carbonatación se considera suficiente cuando:

$$S_{D_{CO_2}} > 50 \text{ m}$$

La resistencia al vapor de agua también ha sido definida por los mismos investigadores como:

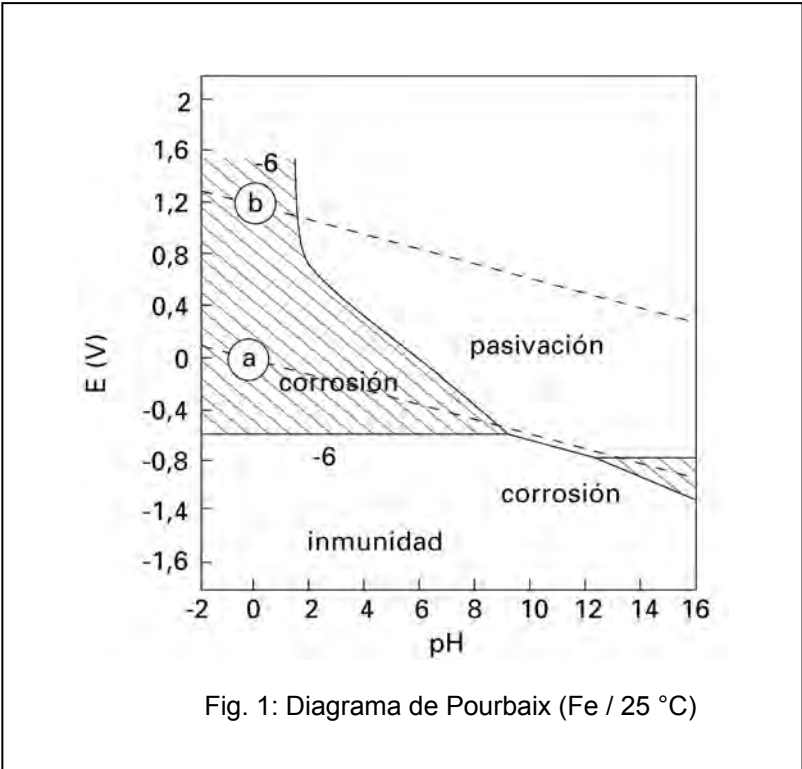
$$\text{Resistencia a la difusión} = \text{Coef. de difusión} \times \text{Espesor de la película seca}$$

$$S_{D_{H_2O}} = \mu_{H_2O} \times e$$

S_{D_{H₂O}} se expresa en m y representa el espesor de una capa de aire que ofrecería, teóricamente, la misma resistencia a la difusión del vapor de agua ofrecida por la película del producto aplicado.

Para permitir la transpiración es necesario al menos:

$$S_{D_{H_2O}} \leq 4 \text{ m}$$



3. Materiales empleados

Los materiales básicos a utilizar son: SIKAGARD® 670 W y SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES Y SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL, los cuales podrán sufrir modificaciones como consecuencia de las investigaciones que se realizan continuamente, sin que por ello cambien los procedimientos de aplicación. En caso de producirse dichas modificaciones serán comunicadas oportunamente por medio de un documento anexo a este PLIEGO DE CONDICIONES.

3.1. Productos SIKA

3.1.1.

Productos base

3.1.1.1.

SIKAGARD® 670 W

Pintura de protección frente a la carbonatación para hormigones y morteros, monocomponente, a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa que produce una superficie de acabado de aspecto mate.

DATOS TECNICOS:

Colores:	Blanco, gris piedra RAL 7030 y gris guijarro 7032.
Densidad:	Aprox. 1,30 Kg/l
Consumo:	0,200 Kg/m ² 2 por capa
Presentación:	Botes de 21 Kg.

Previamente se aplicarán imprimaciones dependiendo del estado del soporte.

3.1.1.2.

SIKAGARD® 550 W ELASTOCOLOR ES

El SIKAGARD® 550 W ELASTOCOLOR ES es una pintura de protección plasto-elástica, monocomponente, a base de una dispersión acuosa de resinas acrílicas con la propiedad de puentear fisuras incluso a temperaturas negativas.

DATOS TECNICOS:

Colores:	Blanco, Gris piedra RAL 7030 y Gris guijarro RAL 7032
Densidad:	1,40 Kg/l.
Contenido de sólidos:	Aprox. 68 % en volumen Aprox. 55 % en peso
Alargamiento a la rotura:	A temperatura ambiente: 200 % A -20 °C: 13 %
Presentación:	Envases de 21 Kg.

3.1.1.3.

SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL

Es un revestimiento elástico para regularización y tapaporos de hormigón y mortero, monocomponente de resinas acrílicas en dispersión. El SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL está diseñado como capa intermedia, para ser acabado con SIKAGUARD® 550 ELASTOCOLOR ES, formando un sistema con capacidad de puenteo de fisuras, en combinación con las imprimaciones adecuadas.

DATOS TECNICOS:

Colores:	Gris claro.
Densidad:	Aprox. 1,20 Kg/l
Contenido de sólidos:	62% en volumen
Puenteo estático de fisuras (-20° C):	2,4 mm (resultados obtenidos del sistema)
Temperatura de aplicación:	mín +8 °C, máx. +35° C
Presentación:	Botes de 25 Kg.

3.1.2.

Productos complementarios

3.1.2.1.

SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER

Imprimación de un solo componente, a base de resinas vinílicas en base disolvente, que mejora la adhesión en superficies de hormigón o mortero muy densas o porosas y/o condiciones difíciles de aplicación.

DATOS TECNICOS

Tipo:	Resinas vinílicas en base disolvente
Aspecto:	Líquido transparente
Densidad:	Aprox. 0,97 Kg/l
Sólidos en volumen:	Aprox. 19 %
Sólidos en peso:	Aprox. 25%
Temperaturas de aplicación (Ambiente y soporte)	Mínima: +8 °C Máxima: +35 °C
Presentación:	Envases de 5 litros

3.1.2.2.

SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES

Imprimación de un solo componente, en base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, que mejora la adhesión en superficies de hormigón o morteros Sika Top®, Sika Monotop® y normales.

DATOS TECNICOS

Tipo:	Imprimación a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa
Aspecto:	Blanco lechoso.
Densidad:	Aprox. 1,0 Kg/l
Sólidos en volumen:	Aprox. 20%
Sólidos en peso:	Aprox. 21%
Temperaturas de aplicación (Ambiente y soporte)	Mínima: +8 °C Máxima: +35 °C
Presentación:	Envases de 5 litros.

4. Ensayos

4.1. Permeabilidad al vapor de agua

- SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR:
Universidad de Dortmund.
N.º 50957/414-1.
Septiembre 1992
- SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL
Beinwil am See
LPM CH 5712
Julio 1994

4.2. Idoneidad de los sistemas de protección

- SIKA MONOTOP® 620 y SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR:
Institut fuer Bauforschung (IBAC)
N.º A 2216/C4
Noviembre 1990

5. Protección Anticarbonatación

5.1. Sistemas de protección

		SISTEMA RIGIDO			SISTEMA ELÁSTICO	
Fases	Núm. de capas	Hormigón nuevo	Trabajos de reparación	Núm de capas	Hormigón nuevo	Trabajos de reparación
		S1	S2		S3	S4
Imprimación	1	SIKAGUARD® 700 S		1	SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER	SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER
Intermedia	1-2			1-2	SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL
Acabado	2	SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR	SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR	2-3	SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES	SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES

5.2. Criterios de selección

PROPIEDAD	SISTEMA
— Protección frente a carbonatación • Agresividad media • Agresividad alta o muy alta	S3/S4 S1/S2
— Permeabilidad al vapor de agua	S1/S2/S3/S4
— Protección frente a sales de deshielo	S1
— Punteo de fisuras	S3/S4
— Punteo de fisuras de hasta 0,3 mm.	S3/S4 (3 x SIKAGARD [®] 550 ELASTOCOLOR ES)
— Punteo de fisuras a bajas temperaturas (-20 °C)	S3/S4
— Resistencia a la intemperie	S1/S2/S3/S4
— Resistencia al envejecimiento	S1/S2/S3/S4
— Ausencia total de disolventes	S2/S4
— Aplicación • A mano • A pistola	S1/S2/S3/S4 S1/S2/S3/S4

5.3. Condiciones de los soportes

El soporte debe estar sano, compacto, limpio y exento de polvo, suciedad, lechadas superficiales, partículas sueltas, restos de desencofrantes y restos de otros oficios, mediante repicado o cualquier otro tipo de procedimiento manual o preferiblemente mecánico.

Realizadas las operaciones de saneado y con el fin de obtener superficies totalmente limpias, éstas se someterán a cualquiera de los sistemas que a continuación se indican:

— Agua a alta presión.

Consiste en proyectar sobre el soporte agua con una presión mínima de 150 atm., mediante un equipo especial, a través de una lanzadera provista de una boquilla adecuada y con una presión en bomba controlada con un manómetro.

Maquinaria recomendable:

- Kelly F-200
- Dima 2400/2800 Senior
- Woma 1502
- Nilfish

— Chorro de arena.

Consiste en proyectar sobre el soporte un chorro de arena de sílice mediante un compresor de caudal variable en función de la distancia al soporte, con una presión de 7 atm. aproximadamente. La granulometría de la arena estará comprendida entre 1 y 2 mm. y el operario que realice el trabajo actuará provisto de una escafandra protectora ventilada con aire fresco.

Maquinaria recomendable:

- Clemco Modelo 1028
- Clemco Modelo 2452
- Graco
- Atlas Copco

— Chorro de agua-arena.

Sistema combinación de los otros mencionados, en el que se utiliza básicamente el equipo de chorro de agua a alta presión y una lanza de proyección con un dispositivo que permite incorporar la arena de sílice en la boquilla. (Efecto Venturi).

Maquinaria recomendable:

- Urvapor PX 200

Otros tipos:

- Pistola de aire comprimido, con agujas.
- Limpieza con chorro de vapor.
- Limpieza con llama.
- Tratamiento con ácidos.

Si se emplea cualquiera de los dos últimos tipos indicados, se comprobará posteriormente que la cohesión del soporte (interna y en superficie) no ha sido afectada por el tratamiento (choque térmico o ataque químico).

Efectuadas las fases de saneado y limpieza se recomienda llevar a cabo ciertos controles que permitan determinar si los soportes reúnen las condiciones necesarias y suficientes para continuar las sucesivas etapas del proceso. Estos controles pueden ser:

- Pasando la mano sobre el soporte comprobar la existencia de polvo u otras partículas sueltas.
- Golpeando la superficie del soporte con un martillo u otro objeto contundente, se puede detectar la existencia de zonas huecas o mal adheridas.
- Con un destornillador, cuchillo o cualquier objeto punzante es posible determinar la cohesión del hormigón, así como las zonas blandas o degradadas que se rayan con relativa facilidad.
- Mojando con agua el soporte se comprobará la existencia de restos de desencofrante, pinturas de silicona u otros productos que den lugar a la formación de “perlas” o gotas de agua en la superficie.

En el caso de que se hubiera empleado para la limpieza un tratamiento con ácido, se comprobará mediante papel tornasol u otro indicador de pH la no existencia de restos del ácido utilizado.

La humedad del soporte a 2 cm de profundidad debe ser inferior al 4 %.

Los revestimientos a base de SIKA TOP[®] SEAL 107, SIKA TOP[®] 121 o SIKA MONOTOP[®] 620 deben tener al menos 5 días de antigüedad.

5.4. Aplicación del SIKAGUARD 670 W ELASTOCOLOR

5.4.1. Homogeneización

El SIKAGARD[®] 670 W ELASTOCOLOR se suministra listo para su empleo, es importante homogeneizar, preferiblemente mediante batidora eléctrica, antes de su utilización.

5.4.2. Aplicación

Es posible aplicar un tratamiento de hidrofugación de la superficie con SIKAGUARD® 700 S previamente a la aplicación del SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR.

En caso de temperaturas muy altas o muy bajas se puede ajustar la viscosidad añadiendo un 2% de agua, homogeneizando previamente al uso.

La aplicación se realiza manualmente mediante pincel, brocha o rodillo de pelo corto o por proyección mediante equipo air-less. La segunda capa de producto debe ser aplicada en sentido perpendicular a la primera.

En caso de soportes muy absorbentes, diluir el producto en un 5% de agua máximo. El producto se debe homogeneizar antes de aplicarlo.

Para aplicación por proyección mediante air-less, utilice un equipo del siguiente tipo:

Presión de ~ 150 bar

Boquilla de ~ 0,38-0,53 mm

Angulo de aplicación de ~ 50°- 80°

5.4.3. Tiempos de espera entre capas

Los tiempos de espera entre capas vienen determinados con una temperatura del soporte de 23° C

Capa previa	Tiempo de espera	Siguiente capa
Sikaguard® - 551 S Elastic Primer	~ 18 horas	Sikagard® -670 W ElastoColor
Impregnaciones Hidrófugas Sikaguard®	Ver datos en Hoja de Datos de Producto	Sikagard® -670 W ElastoColor
Sikagard® - 670 W ElastoColor	~ 30 minutos	Sikagard® -670 W ElastoColor

Puede ser usado en trabajos de repintado sin imprimación, siempre que la capa antigua haya sido convenientemente limpiada.

5.5. Aplicación del SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR ES

5.5.1. Homogeneización

El SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER, el SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES y el SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES se suministran listos para su empleo, pero deben homogeneizarse, preferiblemente mediante batidora eléctrica, antes de su utilización.

5.5.2. Aplicación

El SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER se aplica sobre los soportes de hormigón y dependiendo de la porosidad del soporte el SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER puede disolverse con un 10 % de DILUENTE C como máximo.

El SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES debe aplicarse sin disolverse en trabajos de reparación y mantenimiento sobre morteros SIKA TOP®, SIKA MONOTOP® y antiguas pinturas en dispersión.

El SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES debe ser aplicado sin diluir con el fin de conseguir los espesores de capa requeridos.

El SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER y el SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES se aplican mediante brocha o rodillo.

El SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES se aplica manualmente mediante pincel, brocha o rodillo de pelo corto o por proyección mediante equipo air-less. La segunda capa debe ser aplicada en sentido perpendicular a la primera, para garantizar una cubrición óptima.

5.5.3. Tiempos de espera entre capas

Capa Previa	Tiempo de espera			Siguiete capa
	8 °C a 10 °C	15 °C a 20 °C	30 °C a 35 °C	
Sikagard® 552 W Aquaprimer ES	24 horas	12 horas	6 horas	Sikagard® - 550 Elastocolor ES
Sikagard® 551 S Elastic Primer	24 horas	12 horas	6 horas	Sikagard® - 550 Elastocolor ES
Sikagard® - 550 Elastocolor ES	12 horas	8 horas	6 horas	Sikagard® - 550 Elastocolor ES

Los tiempos de espera deben duplicarse cuando se estén repintando pinturas antiguas.

La temperatura de aplicación será de al menos +8 °C tanto para el soporte, como para el ambiente.

5.6. Aplicación del SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL

5.6.1. Homogeneización

El SIKAGUARD® 551 ELASTIC PRIMER, el SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES y el SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL se suministran listos para su empleo, pero deben homogeneizarse, preferiblemente mediante batidora eléctrica, antes de su utilización.

5.6.2. Aplicación

Sobre hormigón nuevo se aplicará una imprimación a base de SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER, puede disolverse con un 10% de Diluyente C como máximo

Sobre soportes de hormigón viejo, fibrocemento, morteros SIKA® TOP y morteros SIKA® MONOTOP, se aplicará una imprimación a base de SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES.

Sobre revestimientos antiguos de pintura en base disolvente se aplicará SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER. Dependiendo de la porosidad del soporte, puede disolverse con un 10% de Diluyente C como máximo. Sobre revestimientos antiguos de pintura en base acuosa se aplicará SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES.

SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL se aplica mediante brocha, rodillo o llana. En caso de que se desee superficie texturada, la segunda capa debe ser aplicada con rodillo de espuma, añadiendo un 3% de agua al producto.

5.6.3. Tiempos de espera entre capas

Los tiempos de espera deben duplicarse cuando se estén repintando pinturas antiguas.

Producto	Tiempo mínimo de espera	Capa siguiente
SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER o SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES	10 °C: 24 h. 20 °C: 12 h. 30 °C: 6 h.	SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL
SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	10 °C: 24 h. 20 °C: 12 h. 30 °C: 6 h.	SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL
SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	10 °C: 24 h. 20 °C: 12 h. 30 °C: 6 h.	SIKAGUARD® 550 W ELASTIC
SIKAGUARD® 550 ELASTOCOLOR ES	10 °C: 24 h. 20 °C: 12 h. 30 °C: 6 h.	SIKAGUARD® 550 ELASTOCOLOR ES

5.7. Espesores de capa y consumos

Producto	Espesor de capa (mm)	Consumos (Kg/m ² y capa)
SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER	—	0,100-0,150
SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES	—	0,100-0,150
SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL	0,5	0,800-1,000
SIKAGUARD® 550 ELASTOCOLOR ES	0,095-0,135	0,250-0,350
SIKAGUARD® 670 W ELASTOCOLOR	0,060	0,200

5.8. Útiles y herramientas

5.8.1. Mezclado

— Manualmente utilizando las herramientas tradicionales.

— Mecánicamente mediante una batidora eléctrica de baja velocidad (300r.p.m.) provista de un hélice de 10 a 15 cm. de diámetro:

- Beba
- Bosch Tipo 0601
- Casals T-19
- Collomatic

— Recipiente: con asa y de boca y fondo anchos.

5.8.2. Ejecución manual

EL SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL mediante brocha, rodillo o llana.
EI SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES mediante brocha o rodillo.
EI SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR mediante brocha o rodillo.
Consultar las Hojas de Datos de Producto.

5.8.3. Ejecución mecánica (por proyección)

Las pinturas SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES ó SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR se puede aplicar mediante pistola air-less, tipo:

- Wagner 211 E Finish ó HC 940
- Graco.

Características del equipo Air-less:

- Presión de 150 bar.
- Boquilla de 0,38-0,53 mm.
- Angulo de aplicación de ~ 50 - 80°

6. Controles en obra

6.1. Antes de los trabajos

Se pueden realizar los siguientes ensayos:

- Profundidad de carbonatación
- Ensayos de resistencias mecánicas del soporte
- Evaluación de la compatibilidad con la superficie a pintar

6.2. Finalizados los trabajos

Pueden realizarse los siguientes ensayos:

- Medida de tolerancias superficiales
- Ensayo de adherencia. Método de tracción.

7. Varios

7.1. Compatibilidad

El SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR puede ser usado en trabajos de repintado sin usar imprimación, siempre que la capa antigua haya sido convenientemente limpiada. Las capas antiguas, y que aún posean buena adherencia al soporte, pueden incluso ser recubiertas sin problemas mediante SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR una vez limpias.

7.2. Condiciones de almacenamiento

Los productos SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL, SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES y el SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR se conservan al menos durante 1 año en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, almacenados al abrigo de las heladas y la acción directa del sol.

7.3. Limpieza de herramientas

- SIKAGARD® 670 W, SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES, SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL y SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES: La limpieza de los útiles y herramientas se realizará con agua inmediatamente después de su uso.
- SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER: La limpieza de herramientas se realizará mediante DILUENTE C.

7.4. Medidas de precaución

Para la aplicación del SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL, SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR y del SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES, no es preciso adoptar precauciones especiales.

El SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER es inflamable.

Durante la aplicación en locales cerrados o poco ventilados es preciso disponer de una buena ventilación.

En estado líquido, el SIKAGUARD® 551 S ELASTIC PRIMER, el SIKAGUARD® 552 W AQUAPRIMER ES, el SIKAGUARD® 545 WE ELASTOFILL, el SIKAGARD® 670 W ELASTOCOLOR y el SIKAGARD® 550 ELASTOCOLOR ES contaminan el agua, por lo que no deben ser vertidos en desagües, cursos de agua o terreno.

Deben respetarse las instrucciones de seguridad impresas en la etiqueta y Hojas de Datos de Producto así como los reglamentos locales vigentes.

8. Asistencia Técnica

Para cualquier aclaración consulten con nuestro Departamento Técnico.

Sika ofrece:

- ANALISIS DEL PROBLEMA
- SOLUCIONES CONTRASTADAS basadas en productos con tecnología de vanguardia.
- EXPERIENCIA adquirida en la aplicación de sus sistema durante decenas de años.
- ASISTENCIA TÉCNICA a proyectistas, clientes y aplicadores.
- APLICADORES especializados en la aplicación de nuestros productos.

En caso de duda, siga las instrucciones que aparecen en el envase o etiqueta

La información contenida en este folleto es verdadera y exacta hasta donde Sika puede conocer. Sin embargo los datos de funcionamiento de los productos están sujetos a variaciones, dependiendo éstas de la calidad de la aplicación y otros condicionantes que están fuera del alcance y control de esta Compañía. La garantía que ofrece Sika está, por lo tanto, limitada a la calidad de los productos suministrados.



Sika, S. A.

Polígono Industrial Alcobendas - Apto. Correos 202 - 28108 ALCOBENDAS (MADRID)

OFICINAS CENTRALES:
Carretera de Fuencarral, 72

General: Tels. 916 57 23 75 / 916 62 18 18 - Fax: 916 62 19 38
Asesoramiento Técnico: Tel.: 916 57 23 83

CENTRO LOGÍSTICO Y DELEGACIÓN CENTRO:
C/Aragoneses, 17

Pedidos: Tels. 914 84 10 01 / 914 84 10 02 - Fax: 916 61 03 61
Delegación Centro: Tel.: 914 84 10 06 - Fax: 916 62 02 74

Internet: www.sika.es

DELEGACIONES:

BARCELONA 08038 – PLOMO 15-17 – TEL.: (93) 223 13 81 – FAX: 223 07 05
VIZCAYA 48150 SONDIKA – POL. IND. IZARZA – TXORI-ERRI, 46 – TEL.: (94) 471 10 32 – FAX: 471 11 66
MALAGA 29004 – E. SALAZAR CHAPELA, 16 – CJTO. PROMISA, NAVE 25 – POL. IND. GUADALHORCE
TEL.: (95) 224 38 60 – FAX: 223 74 58
PONTEVEDRA 36207 VIGO –AV. DE LA MARINA ESPAÑOLA, 6 – TEL. (986) 37 12 27 – FAX: 27 20 56
SEVILLA 41016 – POL. DE LA CHAPARRILLA – PARCELA 48 – TEL.: (95) 447 52 00 – FAX: 444 05 30
VALENCIA 46930 QUART DE POBLET – POL. VALENCIA 2000 – CRTA NAL. III, KM. 347
C/ ESTE, 2 -C – TEL.: (96) 152 33 03 – FAX: 152 16 37
LAS PALMAS 35011 – DR. APOLINARIO MACIAS, 35 (TECNICANARIAS) – TEL. (928) 25 76 09 – FAX: 25 05 88

TECNICOS COMERCIALES

ALICANTE: Tel: 96 525 07 39 – FAX: 96 524 59 01
ASTURIAS-VILLAVICIOSA: Tel./Fax: 98 589 48 52
BADAJOZ-MONTIJO: Tel./Fax: 924 45 65 28
BURGOS: Tel./Fax: 947 23 93 04
CIUDAD REAL-ALMAGRO: Tel./Fax: 926 88 20 61
LA CORUÑA: Tel./Fax: 981 26 23 06
LEON: Tel./Fax: 987 80 24 46
LUGO: Tel./Fax: 982 16 41 00
PALMA DE MALLORCA: Tel./Fax: 971 73 69 17
SEGOVIA-CUELLAR: Tel./Fax: 921 14 14 11
TENERIFE: Tel./Fax: 922 50 02 92
ZARAGOZA: Tel./Fax: (976) 52 92 44



Diseño y producción en instalaciones
de Alcobendas (Madrid)