



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

MORTERO DECORATIVO PARA PISCINAS

SikaTop® 142 Seal

MARZO 2021 / VERSIÓN 4

TM WATERPROOFING / SIKA S.A.U.

BUILDING TRUST



ÍNDICE

1	ALCANCE	3
2	PRODUCTO	3
3	SISTEMA CONSTRUCTIVO	5
4	TRABAJOS PREVIOS / PREPARACIÓN DEL SOPORTE	5
4.1	INSPECCIÓN DEL SOPORTE	5
4.2	SANEADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE	5
4.3	REGENERACIÓN / REGULARIZACIÓN DEL HORMIGÓN	8
4.4	TRATAMIENTO DE JUNTAS Y PUNTOS SINGULARES	8
5	INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN SIKATOP®-142 SEAL	10
5.1	CONDICIONES DE APLICACIÓN	10
5.2	MEZCLADO	10
5.3	APLICACIÓN	11
5.4	CONSUMO	12
5.5	TIEMPO DE ESPERA	12
5.6	ACABADOS	12
5.7	TRATAMIENTO DE CURADO	13
5.8	NOTAS / LIMITACIONES	13
6	DETALLES BÁSICOS	13
6.1	DISPOSICIÓN GENERAL	14
6.2	ENCUENTRO MURO-LOSA	15
6.3	DETALLE DE ANCLAJE	16
6.4	DETALLE DE DRENAJE	17
6.5	PENETRACIÓN DE TUBERÍA	18
6.6	JUNTA DE DILATACIÓN CON SIKA WATERBAR	19
6.7	JUNTA DE DILATACIÓN CON SIKADUR COMBIFLEX SG	19
7	CONTROLES EN OBRA	20
7.1	RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS	20
7.2	ANTES DE LA PREPARACION DEL SOPORTE	20
7.3	DESPUÉS DE LA PREPARACION DEL SOPORTE	20
7.4	DURANTE LOS TRABAJOS	20
7.5	FINALIZADOS LOS TRABAJOS	20
7.6	DESPUES DEL ENDURECIMIENTO	21
8	CONDICIONES ATMOSFÉRICAS	21
8.1	TEMPERATURAS	21
8.2	VIENTO	21
9	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	21
10	VARIOS	21
10.1	COMPATIBILIDAD	21
10.2	CONDICIONES DE ALMACENAJE	22
10.3	LIMPIEZA DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS	22
10.4	MEDIDAS DE PRECAUCIÓN / INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	22
10.5	PRIMEROS AUXILIOS	22
10.6	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	23
10.7	ASISTENCIA TÉCNICA	23
11	NOTAS LEGALES	23

1 ALCANCE

El presente procedimiento de ejecución describe paso a paso el proceso para la correcta aplicación del **SikaTop®-142 Seal** como mortero cementoso impermeable y de acabado para piscinas, y tiene por objeto determinar las condiciones en las que se deben realizar los trabajos de impermeabilización empleando dicho producto.

Este documento sirve como guía de aplicación, y debe ser completado con el resto de documentación de cada uno de los productos que intervienen en el sistema, como las Hojas de Datos de Producto y la Hoja de Datos de Seguridad de los materiales.

La aplicación de este sistema debe ser llevada a cabo por profesionales cualificados para asegurar su correcto funcionamiento.

2 PRODUCTO

2.1 SIKATOP®-142 SEAL

SikaTop®-142 Seal es un mortero impermeable cementoso de dos componentes, tixotrópico, mejorado con dispersión de poliuretano. Está indicado para aplicaciones de nivelación e impermeabilización, y está especialmente formulado como mortero decorativo de acabado para piscinas y spas.

Gracias al acabado mineral de este producto, se crea un efecto visual con el agua, donde se refleja la luz del sol aportando matices de agua cristalina.

Se recomienda que la aplicación de este sistema sea realizada por profesionales cualificados para asegurar su correcto funcionamiento; así como un buen acabado. Si requiere mayor asistencia, por favor contacte al departamento técnico de Sika.

SikaTop®-142 Seal cumple con los requerimientos de la UNE-EN-1504-2 como revestimiento de protección contra la penetración (principio 1), control de humedad (principio 2) y aumento de resistividad (principio 8) para estructuras de hormigón. También dispone de certificado para contacto con agua potable según la norma EN 14944-3, conforme a los requisitos especificados en el RD 847/2011 y el Reglamento 10/2011.

SikaTop®-142 Seal cumple con los requisitos para estar en contacto con agua potable según UNE-EN 14944-3.

CARACTERÍSTICAS

- Protege frente a la penetración de agua
- Protege el hormigón frente a la carbonatación
- Permite la transmisión de vapor de agua
- Fácil de aplicar mediante llana

- No corroe ni acero ni metal
- Acabado estético cementoso, disponible en varios colores. Puede pigmentarse para alcanzar el color deseado
- Acabado liso y suave, es lijable y pulible
- Estable a rayos UV
- Baja retracción
- Alta resistencia química
- Apto para contacto con agua potable
- Apto para contacto con agua de mar
- Apto para contacto con agua clorada
- Excelente adhesión sobre distintos soportes, incluyendo hormigón, morteros, piedra, ladrillo, gresite, alicatados, etc.
- Alta resistencia contra los efectos de las sales de deshielo y los ciclos hielo-deshielo
- Resistente al desgaste
- Puede armarse con malla de fibra de vidrio
- No es necesaria una capa de sellado

DATOS TÉCNICOS

- Tipo: Componente A: Líquido blanco / Componente B: Polvo coloreado
- Colores: Blanco, gris claro, azul claro y arena. Otros colores disponibles bajo pedido, consulte condiciones.
- Presentación: Lote predosificado (Comp. A: 5,19 kg / Comp. B: 21 kg)
- Conservación: 12 meses desde su fecha de fabricación almacenado a temperaturas entre 5°C y 35 °C
- Densidad del mortero fresco: Aprox. 2 kg/l
- Espesor de capa: Mín. 1 mm / Máx. 3 mm
- Consumo: Depende de la rugosidad del soporte, de la planeidad superficial y del espesor de capa aplicado.
- Como dato orientativo, ~ 2 kg/m²/mm (excluyendo pérdidas y sobreconsumos debidos a la porosidad del soporte).
- Resistencia a compresión (28 días) según EN 12190: ~ 43,9 N/mm²
- Resistencia a flexión (28 días) según EN 12190: ~ 10,2 N/mm²
- Adherencia mediante ensayo de arrancamiento (28 días) según EN 1542: ~ 3,1 MPa
- Módulo de elasticidad según EN 13412: 19 GPa
- Retracción lineal según EN 13617-4: 0,19 mm/m
- Permeabilidad al CO₂ según EN 1062-6: Sd > 50 m
- Permeabilidad al vapor de agua según EN ISO 7783-1: 1,4 m - Clase I
- Absorción capilar y permeabilidad al agua según EN 1062-3: ~ 0.018 kg/m²h^{0,5}
- Resistencia a la carbonatación según EN 13295: dk < hormigón ref. MC (0,45) 1 mm/hormigón ref.: 3 mm
- Reacción al fuego según EN 13501-1: Euroclase A2 s1 d0 A2 fl s1
- Compatibilidad térmica = ciclos de hielo-deshielo en inmersión de sales de deshielo: 3MPa
- Plasticidad dinámica: t=6 min.: 140 mm / t=40 min.: 125 mm
- Cumple con los ensayos de protección frente a la corrosión según EN 15183: No presenta afectación

3 SISTEMA CONSTRUCTIVO



	Producto	Consumo
Soportes	Hormigón, morteros cementosos, gresite	
Regularización, Impermeabilización y acabado decorativo	SikaTop® 142 Seal	~ 2 kg/m ² /mm

4 TRABAJOS PREVIOS / PREPARACIÓN DEL SOPORTE

4.1 INSPECCIÓN DEL SOPORTE

Previamente a cualquier tratamiento se efectuará una auscultación de toda la superficie a proteger con el fin de determinar si los soportes cumplen las condiciones requeridas.

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.



4.2 SANEADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE

El soporte deberá estar estructuralmente sano, limpio, exento de grasas, aceites, polvo, partes huecas o mal adheridas, lechadas superficiales, etc.

La preparación y limpieza de las superficies de hormigón se realizará preferiblemente mediante medios mecánicos adecuados para asegurarse que las capas superficiales tales como lechadas de cemento, restos de pintura o partes sueltas o mal adheridas sean retiradas y para dejar al descubierto las coqueras y nidos de grava. El resultado será una superficie que reúna las condiciones idóneas en cuanto a rugosidad y cohesión para garantizar la máxima adherencia del revestimiento y/o materiales que se vayan a aplicar, por ello se debe:

- Obtener un soporte cohesivo, libre de partículas sueltas o mal adheridas, lechada superficial, restos de desencofrante, productos de curado, tratamientos antiguos o cualquier sustancia que reste adherencia a los tratamientos a realizar.
- Conseguir una superficie de poro abierto para facilitar la unión y la adherencia entre los distintos materiales.

En caso de duda realizar una prueba antes.

Dependiendo del estado del hormigón, la preparación del soporte puede partir desde la simple limpieza de las superficies hasta la eliminación de capa de hormigón de grosor considerable. Por lo tanto, cuanto mayor sea el daño existente más agresivo será el tratamiento de preparación de las superficies.

También se debe considerar los daños que se puedan ocasionar por el propio tratamiento de saneado del soporte, como pueden ser fisuras o soporte desprendido. Estos deberán subsanarse, eliminándose o consolidando esas zonas.

El esquema general de la preparación del soporte será primero el saneado de la superficie y luego la limpieza, o en el caso de que no sea necesario el saneado solo se realizará la limpieza de las superficies. Existen diferentes procedimientos de saneado, tanto manuales como mecánicos. La elección y método apropiado irá en función de la extensión/dimensión del daño (área y profundidad), la localización (accesibilidad y posición) y temas de sanidad e higiene de los operarios (por ejemplo, en sitios mal ventilados o sin ventilación se deben descartar la aplicación del chorro de arena).

La resistencia mínima a compresión del hormigón una vez preparado debe ser de 25 N/mm².

La resistencia mínima a tracción del hormigón una vez preparado debe ser de 1.5 N/mm².

4.2.1 PROCEDIMIENTOS MANUALES

■ **Picado**

Consiste en golpear la superficie eliminando las partes débiles mediante un martillo y un cincel (también puede ser un martillo neumático o eléctrico) o mediante un desbastador. Este método es recomendable para superficies pequeñas y de difícil acceso, deja un acabado muy irregular y hay un riesgo medio-alto a producirse fisuras o microrroturas en el hormigón adyacente al preparado.

■ **Pistola de agujas**

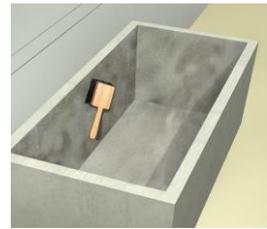
Consiste en golpear con agujas metálicas perpendicularmente a la superficie desplazándolas regularmente. Este método está indicado para la eliminación de revestimientos y preparación de pequeñas superficies y de difícil acceso, con una profundidad de hasta 3 mm.

■ **Abujardado**

Consiste en golpear con una herramienta con puntas en forma de pirámides o conos de pequeño tamaño, perpendicularmente a la superficie desplazándolas regularmente. Este método está indicado para la eliminación de revestimientos y preparación de pequeñas superficies y de difícil acceso, con una profundidad de hasta 20 mm.

■ **Cepillado**

Consiste en la eliminación de una capa muy superficial, de una profundidad de 0,2 mm, mediante un cepillo de púas de acero. Este método está indicado para la eliminación de la lechada superficial y del óxido de las armaduras con un grado St 3 de la Norma ISO 8501-1:1988.



4.2.2 PROCEDIMIENTOS MECÁNICOS

En general es más recomendable el uso de procedimientos mecánicos ya que son más eficaces y tienen un mayor rendimiento frente a los procedimientos manuales.

■ **Fresado**

Consiste en la eliminación de capa de hormigón mediante una fresa. La fresa es una herramienta de movimiento circular continuo, constituida por unas cuchillas que a su paso va arrancando una capa de hormigón hasta 5 mm de profundidad por pasada (no es recomendable mayor profundidad por pasada, para evitar daños en el hormigón sano). Este método está recomendado para la eliminación de revestimiento y eliminación de superficies de hormigón de 3 a 10 mm.

■ **Chorro de arena**

Consiste en proyectar sobre el soporte un chorro de arena de sílice mediante un compresor de caudal variable. El grado de preparación que se alcanza depende de cuatro factores:

- Distancia entre la boquilla de salida y el soporte.
- Presión de la máquina: aproximadamente 7 atm.
- Grano de arena: Entre 0.5 y 1 mm.
- Tiempo de chorreado.

Es importante que el chorreado sea lo más continuo y regular posible.

El operario que realice el trabajo actuará provisto de una escafandra protectora ventilada con aire fresco.

Este método es rápido y económico, adecuado para dar rugosidad a las superficies, mejorando la adherencia entre materiales. Idóneo para la eliminación de lechada superficial, contaminantes y para la preparación de superficies para la posterior aplicación de pinturas y revestimientos, espesor de eliminación aproximadamente 0,75 mm.

■ **Chorro de agua a alta presión**

Consiste en proyectar sobre el soporte agua fría a temperatura ambiente 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.

El agua que se proyecta sobre la superficie a reparar debe estar lo más limpia posible. El proyectado debe ser continuo y homogéneo. Con este método se consigue en buena medida la eliminación de las partes blandas, aunque la superficie que deja es muy irregular.



A baja presión hasta 18 MPa para la eliminación de suciedad, polvo, partículas sueltas, etc.

A media presión de 18-60 MPa para la eliminación de la lechada superficial, contaminantes hidrosolubles, etc.

■ **Chorro de agua-arena**

Sistema que combina los otros dos mencionados anteriormente, 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. De esta forma se reduce la presencia de polvo y partículas en suspensión que genera el chorro de arena, pero su rendimiento es menor. Está indicado para la eliminación de capas de suciedad, pintura, óxido, etc.

■ Granallado

Consiste en la proyección de partículas abrasivas a gran velocidad que al impactar contra la superficie horizontal o casi horizontal de hormigón elimina una capa de hasta 6 mm de profundidad. Está indicado para la eliminación de lechada superficial, contaminante y revestimientos antiguos.

■ Lijado

Consiste en pasar un taladro giratorio con un cepillo-lija con cabeza de diamante provocando la erosión de la superficie de hormigón, con un espesor de capa eliminada de hasta 0,15 mm. Este método está indicado para la eliminación de rugosidad del hormigón, pinturas finas y lechada superficial.

4.3 REGENERACIÓN / REGULARIZACIÓN

Para la aplicación del mortero impermeable se requiere una superficie lisa y nivelada, por lo que previamente, en caso necesario, se realizará una capa de regularización para asegurar la máxima adherencia.



Todos aquellos huecos que tengamos procedentes del propio hormigón se rellenarán con **Sika MonoTop® 612**, **Sika MonoTop® 4200 Multi Flow** (u otros equivalentes de la gama Sika MonoTop®) o mediante morteros aditivados con **SikaLatex®** hasta que las superficies presenten unas irregularidades inferiores a 3 mm. En caso necesario de existir armaduras descubiertas, será necesario re alizar un tratamiento de reparación completo, incluyendo la pasivación. Si fuera necesario, también se realizarán medias cañas con estos productos.

El empleo de estos productos se realizará de acuerdo con lo especificado en las correspondientes hojas técnicas y procedimientos de ejecución.

Por favor, acuda al Procedimiento de Ejecución "Reparación, refuerzo y protección de elementos de hormigón armado".

4.4 TRATAMIENTO DE JUNTAS Y PUNTOS SINGULARES

Se deberán tratar todos los puntos singulares como skimmers, pasos de tuberías, juntas, etc.

Para el relleno y sellado superficial de los elementos como desagües o skimmers, se podrán emplear productos adhesivos en base epoxi, como el **Sikadur 31 EF** (tixotrópico) o el **Sikadur 42 EF** (fluido, para aplicaciones horizontales).

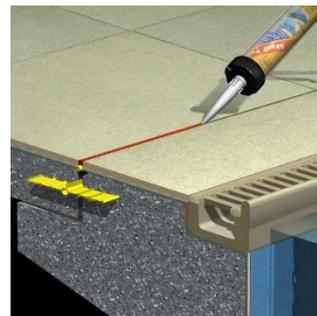
Para las juntas se podrán emplear los siguientes sistemas elásticos:

SIKASIL®POOL

Las juntas, tanto de construcción como de dilatación deben sellarse, por ejemplo, mediante una silicona especialmente diseñada para el sellado de piscinas y zonas en contacto permanente con agua.

Previamente, se deberá colocar un **Fondo de Junta Sika®** e imprimir en los labios de junta con **Sika Primer® 3N**, especialmente en soportes muy porosos o absorbentes. Dejar pasar al menos 30 minutos para aplicar el sellado de la junta (máximo 8 horas).

Consulte la ficha técnica actualizada para comprobar que las prestaciones aportadas por esta silicona cumplen con las necesidades de su proyecto; por ejemplo, en cuanto a capacidad de movimiento, ancho de junta, etc.



SIKADUR® COMBIFLEX SG

Cuando se precisen altas prestaciones o en casos de un ancho de junta elevada (>15 mm), se procederá al sellado mediante el sistema **Sikadur-Combiflex® SG**.

Se trata de un sistema para el sellado estanco y elástico de juntas, grietas o fisuras, consistente en colocar sobre ellas, la banda **Sikadur-Combiflex® SG-10 P**, fijada al soporte mediante el adhesivo **Sikadur-Combiflex® Adhesive**, producto a base de resinas epoxi. Es un adhesivo tixotrópico de dos componentes, a base de resinas epoxi. No contiene disolventes. El producto una vez endurecido posee altas resistencias mecánicas, excelente adherencia y muy buen comportamiento frente a ataques químicos.



El sistema **Sikadur-Combiflex® SG** es idóneo para el sellado elástico y estanco de juntas de tamaño o forma irregular, grietas, juntas con grandes movimientos.



Para más información, consulte la Hoja de Datos del Producto y el Procedimiento de Ejecución correspondiente más actualizado.

5 INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN SIKATOP®-142 SEAL

5.1 CONDICIONES DE APLICACIÓN

El soporte deberá estar estructuralmente sano, limpio, uniforme, exento de grasas, aceites, polvo, partes huecas o mal adheridas, lechadas superficiales, etc.

El hormigón debe tener suficiente resistencia a compresión (mínimo 25 N/mm²) y a tracción (mínimo 1.5 N/mm²).

La temperatura del soporte y la temperatura ambiente deben ser mayores de +5 °C y menores de +30 °C en el momento de la aplicación.

Evitar la acción directa del sol y el viento fuerte en el momento de la aplicación. Proteger el mortero fresco de las heladas y la lluvia. En cualquier caso, es necesario tomar todas las medidas posibles para evitar la formación de condensaciones.

Los soportes absorbentes se humedecerán previamente hasta la saturación, evitándose el encharcamiento, hasta conseguir saturación sin brillo. Evitar la aplicación sobre soportes con agua estancada o agua de condensación. **SikaTop®-142 Seal** se aplica cuando las superficies adquieran aspecto mate.



5.2 MEZCLADO

Los lotes están predosificados.

Homogeneizar el componente A (líquido) antes de su uso agitando enérgicamente. Verter aproximadamente la mitad del componente A en el recipiente de mezclado y añadir la parte B (polvo) lentamente mientras se mezcla. Añadir la parte restante del componente A y continuar mezclando durante 3 minutos, hasta que se consiga una consistencia uniforme y sin grumos.

El **SikaTop®-142 Seal** debe ser amasado utilizando preferiblemente una batidora eléctrica de baja velocidad (máx. 500 rpm) con paleta helicoidal u otro equipo adecuado.



No añadir agua bajo ninguna circunstancia.

Mezcle solamente unidades completas de componentes A+B. No mezclar cantidades más pequeñas.

No mezcle más material del que se pueda aplicar dentro del área de aplicación durante su vida útil, unos 40 minutos a 20 °C.

Procedimiento de Ejecución

Sika Top® -142 Seal

Marzo 2021

10/23

5.3 APLICACIÓN

Coloque la mezcla de **SikaTop®-142 Seal** sobre el soporte húmedo mate y distribuya uniformemente con una llana hasta el espesor requerido. La aplicación puede realizarse manualmente a llana, cubriendo toda la superficie del soporte con un espesor uniforme.

Para aplicaciones de impermeabilización se requieren como mínimo 2 capas.

Se recomienda armar la primera capa con armadura **Armatop®-100**. De esta manera será capaz de absorber ciertos movimientos y actuar de puente en caso de que el soporte presente fisuras.

	Armatop®-100:
Material:	Malla de fibra de vidrio antialcalina
Peso:	0,172 kg/m ²
Espesor:	0,8 mm
Resistencia a tracción:	Urdimbre: 180 da N/5 cm Trama: 180 da N/5 cm
Presentación:	Rollos de 1 m x 50 m



La armadura debe ser colocada cuidadosamente sobre la primera capa, evitando cualquier oclusión de aire por formación de pliegues o bolsas en la malla de fibra de vidrio. La unión entre mallas de fibra de vidrio se realizará por solape con una anchura comprendida entre 3 y 5 cm.

Se debe aplicar suficiente mortero como para cubrir totalmente la armadura, aproximadamente 3 mm

Aplicar la segunda capa de **SikaTop®-142 Seal** cuando la primera haya endurecido, con un espesor mínimo de 1 mm. La capa de acabado final podrá ser esta segunda o una tercera capa si fuera necesario. Se recomienda que la última capa se aplique una capa superficial muy fina con una llana de puntas redondeadas y espátulas de alisado para obtener una superficie lo más lisa posible.

En función de las condiciones ambientales, aproximadamente a los 20 minutos tras la aplicación, se podrá alisar pasando una esponja humedecida o una brocha, incluso apretando con la llana grande de alisado para dejar un acabado fino.

En el caso de encontrarnos con una piscina ejecutada con un revestimiento a base de gresite, que se conserva en buen estado y bien adherido, podrá aplicarse el **SikaTop®-142 Seal** directamente como capa de nivelación.



Procedimiento de Ejecución

Sika Top® -142 Seal

Marzo 2021

11/23

5.4 CONSUMO

Los consumos estimados están prefijados en relación con la porosidad del soporte y con el espesor de revestimiento que deseemos obtener.



Como dato orientativo, $\sim 2 \text{ Kg} / \text{m}^2 / \text{mm}$ (excluyendo pérdidas y sobreconsumos debidos a la porosidad del soporte).

Para impermeabilizaciones aplicar siempre dos manos de producto, con un espesor mínimo total de 3 mm.

Espesor de Capa: 1 - 3 mm.

Vida de la mezcla: ~ 40 minutos a $+ 20 \text{ }^\circ\text{C}$.

No mezcle más material del que sea capaz de aplicar dentro del área de aplicación durante su vida útil.

5.5 TIEMPO DE ESPERA

La segunda capa se aplicará cuando no perjudique a la primera. Cuando la primera capa se pueda rascar, se aplicará la segunda. El tiempo de curado no depende únicamente de la temperatura, si no de la humedad y la ventilación.

Temperatura Ambiente	Tiempo de espera entre capas
+10 °C	~ 24 horas
+20 °C	~ 12 horas
+30 °C	~ 6 horas

Si el momento de espera se encuentra dentro del periodo, no es necesario humedecer el soporte. Sin embargo, si el tiempo de espera es superior a 24 horas, se debe hacer un pequeño chorreo superficial.

5.6 ACABADOS

El **SikaTop®-142 Seal** es un mortero impermeable, coloreado y con resistencia a la luz UV, por lo que no es necesario realizar ninguna capa de acabado adicional.

El mortero se puede lijar y pulir en función del grado de rugosidad que se quiera alcanzar. Este proceso podrá comenzarse una vez el mortero haya endurecido.

El lijado se realizará mediante una lijadora de movimiento circular. Se recomienda utilizar lijas del mismo color o similar al mortero. Pasadas 24 horas desde la aplicación del mortero se comenzará el lijado, humectando un poco la superficie y pasando la esponja para facilitar el lijado. Se recomienda comenzar lijando con un disco de grano 70 – 80 y antes de que seque completamente, rematar con un disco de grano 120 – 240, en función del acabado y rugosidad que se desee.

Para un acabado semipulido, esperar a que el mortero esté completamente endurecido, al menos 5 días. Será necesario humectar ligeramente el soporte. Se recomienda realizar los trabajos comenzando con un disco de resina de grano 50. En función de la rugosidad que se desee, se puede acabar con un grano 800 o incluso bajar hasta 3000.

También es posible darle un acabado de microcemento.

5.7 TRATAMIENTO DE CURADO

Es esencial un correcto curado del **SikaTop®-142 Seal** inmediatamente después de su aplicación para asegurar la hidratación completa del cemento y una fisuración mínima. Se deben adoptar las medidas oportunas como una lámina de polietileno u otros métodos adecuados similares tan pronto como el producto haya sido aplicado para proteger del aire, las heladas, el sol y asegurar un correcto curado del mortero. También se podrá regar el mortero para asegurar un correcto curado y mantener la humedad, especialmente en condiciones atmosféricas de baja humedad.

El **SikaTop®-142 Seal** se puede sumergir al día siguiente tras un buen lavado de las superficies con abundante agua.

5.8 NOTAS / LIMITACIONES

- No añadir agua al mortero en ningún caso. Aplicarlo sobre el soporte sano, sin exceder el espesor de capa máximo recomendado.
- Proteger la aplicación del agua de lluvia, del viento fuerte, de las heladas y de la acción directa del sol durante las primeras 24-48 horas inmediatamente después de su aplicación.
- Para impermeabilizaciones aplicar siempre al menos dos manos de producto, con un espesor mínimo total de 3 mm.
- Cuando se use en contacto con agua potable, asegúrese de que todos los productos asociados a Sika y los materiales de construcción también cumplen con las regulaciones locales para el contacto con agua potable.
- Para trabajos de impermeabilización se debe prestar atención en no perforar el revestimiento con fijaciones o anclajes. Estos se deben colocar por medio del pegado con SikaDur®-31 EF o Sikaflex®-11 FC+.
- SikaTop®-142 Seal es de base cementosa y por lo tanto desarrolla su resistencia con el tiempo. Los valores mecánicos se toman normalmente después de 28 días.
- Las piscinas deben mantener el agua según los estándares de calidad del agua nacionales, respetando las limitaciones de pH, cloro libre, etc.
- Es necesario proteger el mortero fresco, para ello recomendamos utilizar láminas de polietileno tan pronto como se haya aplicado el SikaTop®-142 Seal.

Para más información, consulte la Hoja de Datos de Producto más actualizada.

6 DETALLES BÁSICOS

A continuación, se muestran unos detalles generales básicos de aplicación en piscinas. Se disponen, a petición del cliente, en formato .pdf y .cad; así como los detalles sobre soporte de gresite existente.

6.2 ENCUESTRO MURO-LOSA

Soporte

Capa fina de acabado con SikaTop®-142 Seal

SikaTop®-142 Seal, mortero de impermeabilización

SikaTop®-142 Seal, mortero de impermeabilización

En caso necesario, regularización con Sika MonoTop®-612, Sika MonoTop®-4200 Multi Flow (u otros equivalentes de la gama Sika MonoTop®) o mediante morteros aditivados con SikaLatex®

Detalle 1 (Alternativa 1)

Sika Waterbar®, cinta de PVC

Soporte

900_ES020701_0201C_2002_es_ES_02_2020

Detalle 1 SikaSwell® (Alternativa 2)

Detalle 1 SikaFuko® (Alternativa 3)

* EL PRESENTE DETALLE CARECE DE ESCALA REAL, SOLO ATENDER COMO ESQUEMA EXPLICATIVO DE LA DISPOSICIÓN DE LA SOLUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE SIKA. EN CASO DE EXISTIR ALGUNA MEDIDA ACOTADA, SOLO INDICA LA DIMENSIÓN PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DEL PRODUCTO SIKA.

IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS CON SikaTop®-142 Seal

Encuentro muro-losta

Detalle general de Sika

900_ES020701_0201C_2002_es_ES_02_2020
Febrero 2020

Sika S.A.U.
c/ Aragoneses, 17
28108 Alcobendas
España
Tel: 916 57 23 75
esp.sika.com

EL DISEÑO DEBE SER REVISADO SIEMPRE POR UN ESPECIALISTA EN OBRAS Y, DE SER NECESARIO, MODIFICADO PARA GARANTIZAR LA CORRECTA APLICACIÓN EFECTIVA. Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asociado a él, están basadas en la experiencia de Sika en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manipulados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información no aplica únicamente a la (s) aplicación (s) y al (los) producto (s) a los que se hace referencia y está basada en ensayos realizados en laboratorio que no constituyen ni una garantía ni una recomendación. El caso de cambio en las condiciones de aplicación, como por ejemplo cambios en las superficies, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte al Servicio Técnico de Sika para obtener más información de los productos Sika. La información aquí contenida constituye el estado del arte en el momento de la publicación y la fiabilidad de esta información. Los cambios son aceptados en conformidad con las condiciones de nuestras siguientes Condiciones Generales de Venta y Distribución. Las variaciones deben conocerse y utilizarse en el momento de la publicación y actualizarse en la página del Producto correspondiente, así como de la actual de cualquier otro producto.

BUILDING TRUST

Sika®

Procedimiento de Ejecución

Sika Top® -142 Seal

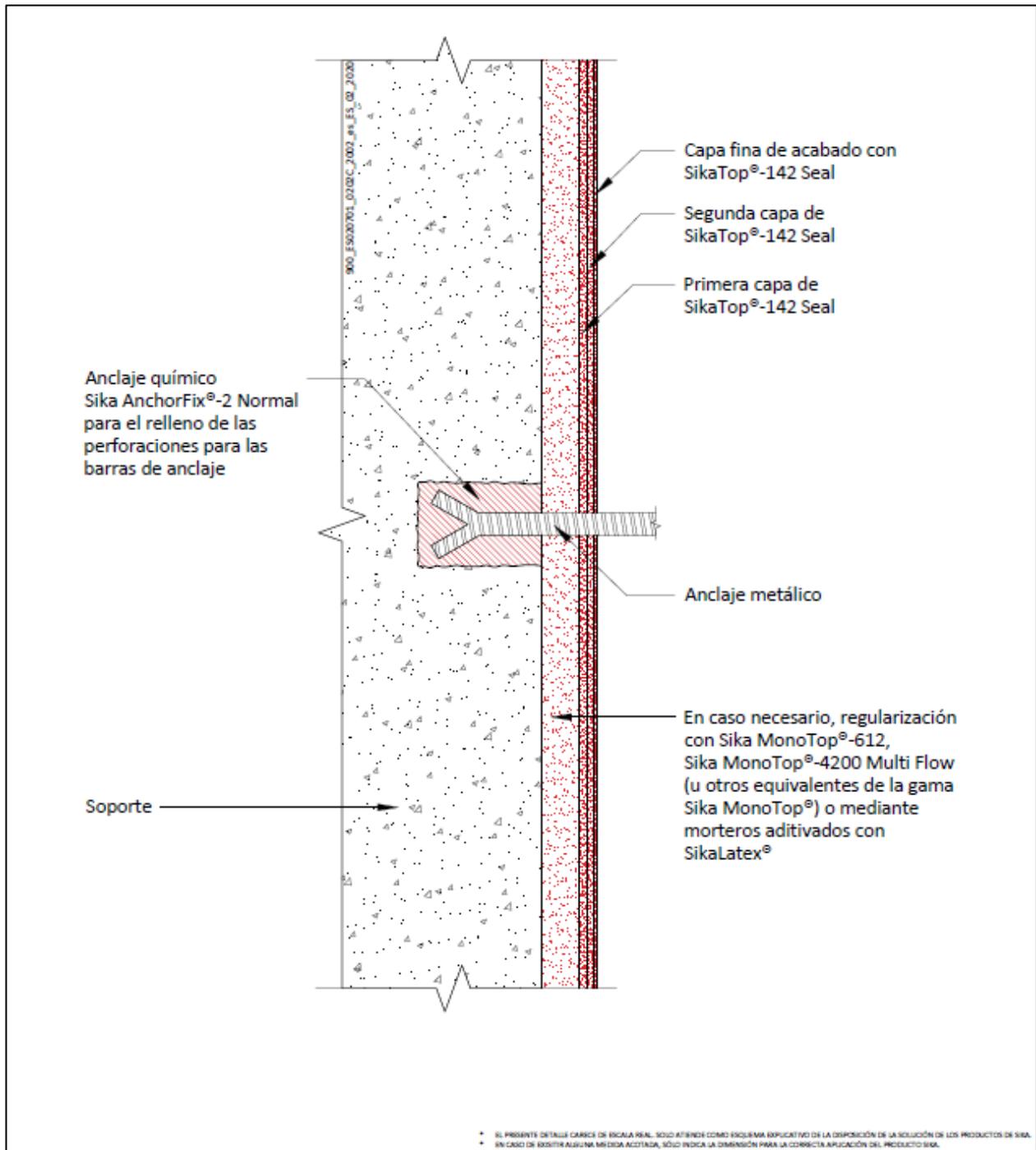
Marzo 2021

15/23

BUILDING TRUST



6.3 DETALLE DE ANCLAJE



* EL PRESENTE DETALLE CARRIS DE ESCALA REAL, SOLO ATIENDE COMO ESQUEMA EXPLICATIVO DE LA DISPOSICIÓN DE LA SOLUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE SIKA. EN CASO DE EXISTIR ALGUNA MEDIDA ACOTADA, SOLO INDICA LA DIMENSIÓN PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DEL PRODUCTO SIKA.

IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS CON SikaTop®-142 Seal

Detalle de anclaje

Detalle general de Sika

900_ES020701_0202C_2002_es ES_02_2020
Febrero 2020

EL DISEÑO DEBE SER REVISADO SIEMPRE POR UN ESPECIALISTA EN DISEÑO Y, DE SER NECESARIO, MODIFICADO PARA GARANTIZAR LA idoneidad PARA LA APLICACIÓN ESPECÍFICA. Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de las instalaciones cuando son con recomendaciones apropiadas, manipuladas y aplicadas, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (s) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia y está basada en ensayos realizados de laboratorio que no se aplican a las emergencias o condiciones particulares. En caso de cambios en las condiciones de la aplicación, como por ejemplo cambios en los soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no constituye ni garantiza ni asegura los productos para la aplicación y la fiabilidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben leer y utilizar la versión última y más actualizada del Hoja de Datos del Producto correspondiente, según de lo cual se responderá a todas las solicitudes.

Sika S.A.U.
c/ Aragoneses, 17
28108 Alcobendas
España
Tel: 916 57 23 75
esp.sika.com

BUILDING TRUST



Procedimiento de Ejecución

Sika Top® -142 Seal

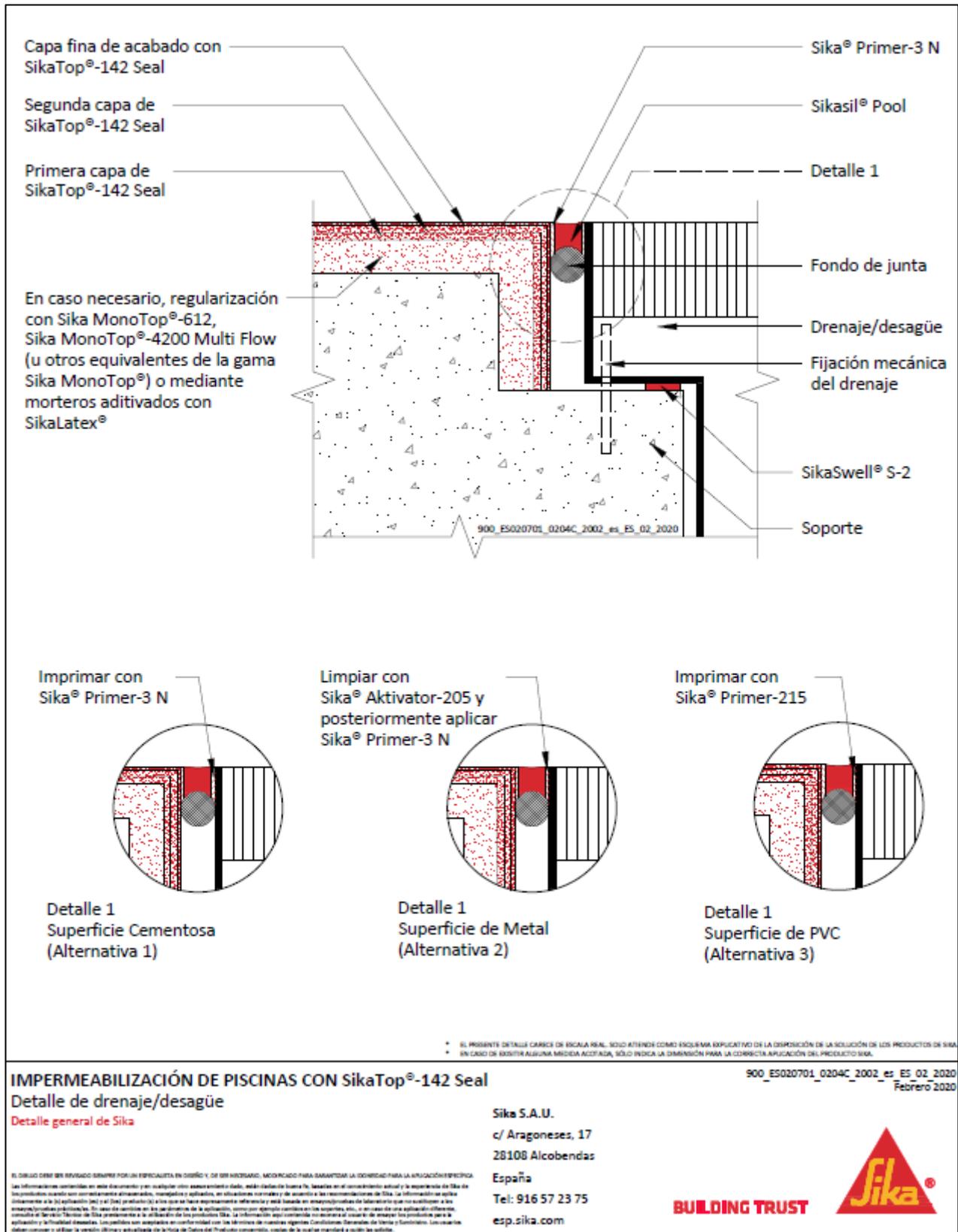
Marzo 2021

16/23

BUILDING TRUST



6.4 DETALLE DE DRENAJE



Procedimiento de Ejecución

Sika Top® -142 Seal

Marzo 2021

17/23

BUILDING TRUST



7 CONTROLES EN OBRA

7.1 RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los controles de recepción tienen como finalidad comprobar que las características de los materiales se ajustan a lo especificado en la documentación aportada por el fabricante, en general se comprobará:

- Aspecto
- Densidad del producto fresco
- Contenido de sólidos
- Vida de la mezcla (tiempo de manejabilidad)
- Presentación

7.2 ANTES DE LA PREPARACION DEL SOPORTE

- Resistencia superficial a tracción → Ensayo de arrancamiento (tracción directa). El soporte deberá tener una resistencia mayor a 1,5 N/mm²
- Condiciones físicas, químicas y electroquímicas del soporte → Consultar la tabla 4 de la Norma UNE-EN 1504-10

7.3 DESPUÉS DE LA PREPARACION DEL SOPORTE

- Limpieza de las superficies → Examen visual. Se debe comprobar que no quedan restos de polvo, partículas sueltas, restos de desencofrante, pintura, óxido en las armaduras, etc.
- Rugosidad de la superficie → Examen visual
- Contenido de la humedad del soporte → Examen visual o con un medidor de humedad

7.4 DURANTE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos será conveniente realizar los siguientes controles:

- Preparación y estado de los soportes
 - Contenido de la humedad del soporte → Examen visual o con un medidor de humedad
 - Temperatura del soporte → Termómetro.
- Condiciones atmosféricas
- Identificación de todos los productos
- Modo de empleo de acuerdo con las instrucciones del fabricante:
 - Proporciones de mezcla, mezclado
 - Tiempos de espera entre capas
 - Utilización de las herramientas idóneas
- Consumos reales

Además se tomarán en consideración otros datos como fechas de comienzo y terminación de las fases de ejecución, incidencias, comentarios, etc.

7.5 FINALIZADOS LOS TRABAJOS

Posteriormente a la aplicación del **SikaTop®-142 Seal** o de cualquier otro tratamiento posterior se harán las siguientes comprobaciones:

- Espesor o recubrimiento del material aplicado (en fresco) → Calibre de peine o de rueda
- Resistencia a compresión → Ensayo del esclerómetro
- Curado total

7.6 DESPUES DEL ENDURECIMIENTO

Para realizar estos controles es necesario hacer probetas para ensayarlas.

- Resistencia a compresión → Testigo y ensayo del esclerómetro
- Adhesión → Ensayo de arrancamiento (tracción directa). Valores entre 1,2 – 1,5 N/mm² para reparación estructural, y > 0,7 N/mm² para reparación no estructural
- Retracción, fisuración del material aplicado → Examen visual
- Impermeabilidad

8 CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

8.1 TEMPERATURAS

- La temperatura mínima del soporte será de 5 °C
- La temperatura ambiente mínima en el momento de la aplicación deberá ser superior a 5 °C

8.2 VIENTO

Deberá protegerse la reparación del viento y del sol directo, sobre todo en las dos primeras horas tras la aplicación del mismo. Se recomienda curar muy bien la zona reparada para evitar fisuraciones posteriores debidas al sol, viento y exceso de temperatura.

9 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para la homogeneización o mezclado de los productos se dispondrá de una batidora eléctrica de baja velocidad (400-600rpm) provista del agitador adecuado.

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

9.1 EJECUCIÓN MANUAL

La ejecución manual de los trabajos de impermeabilización se hará utilizando las herramientas tradicionales mediante llana.

9.2 EJECUCIÓN MECÁNICA

Le ejecución mecánica se realiza mediante equipos de proyección de morteros tipo MTEC, Wagner, Putzmeister, etc.

10 VARIOS

10.1 COMPATIBILIDAD

Los materiales contemplados en este procedimiento de ejecución son compatibles prácticamente con todos los cementosos y en general con la mayoría de los materiales utilizados comúnmente en construcción.

10.2 CONDICIONES DE ALMACENAJE



El producto **SikaTop®-142 Seal** puede conservarse hasta 12 meses, desde su fecha de fabricación, en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, al resguardo de la intemperie, en lugares protegidos de las heladas y de fuertes exposiciones al sol, en ambiente seco y fresco.

Consulte la información específica contenida en la hoja de datos del producto al respecto de las temperaturas mínima y máxima de almacenamiento.

10.3 LIMPIEZA DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS

Los útiles y herramientas se limpiarán con agua inmediatamente después de su utilización. Una vez endurecido el producto solo podrá eliminarse por medios mecánicos

10.4 MEDIDAS DE PRECAUCIÓN / INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Manipular o procesar productos cementosos puede generar polvo, lo que podría originar irritación en los ojos, piel, nariz y garganta.

Siempre que se manipule y se mezclen los productos, se deberá usar protección ocular apropiada. Las máscaras para polvo deberán usarse para proteger la nariz y la garganta del mismo.

Deberán llevarse siempre zapatos de seguridad, guantes y otras protecciones adecuadas para la piel.

Lávese minuciosamente las manos con jabón después de manipular los productos y antes de consumir alimentos.

Para más información, consultar la versión más reciente de la Hoja de Datos de Seguridad (disponible a petición).

10.5 PRIMEROS AUXILIOS



Busque atención médica inmediata en caso de inhalación, ingestión o contacto ocular que pudiera causar irritación. No induzca el vómito a menos que lo indique el personal médico.

Enjuague los ojos con abundante agua limpia, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Quítese las lentes de contacto inmediatamente. Continúe enjuagando los ojos durante 10 minutos y luego busque atención médica.

Enjuague la piel contaminada con abundante agua. Quite la ropa contaminada y continúe enjuagando durante 10 minutos. Busque atención médica.

Para más información, consultar la versión más reciente de la Hoja de Datos de Seguridad (disponible a petición).

10.6 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS



No se verterán materiales sobrantes en desagües. Evite el vertido en el suelo o en canales o alcantarillas. Deseche el material no deseado de manera responsable a través de un contratista autorizado en la gestión de residuos, de acuerdo con la legislación local y / o los requisitos de la autoridad regional.

Para más información, consultar la versión más reciente de la Hoja de Datos de Seguridad (disponible a petición).

10.7 ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier aclaración consulte con nuestro Departamento Técnico.

11 NOTAS LEGALES

Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia y está basada en ensayos/pruebas de laboratorio que no sustituyen a los ensayos/pruebas prácticos/as. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de ensayar los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto concernido, copias de la cual se mandará a quién las solicite.