

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikafloor® MetalTop-300

(anteriormente MTop 300)

Endurecedor metálico de superficie para pisos industriales.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikafloor® MetalTop-300 es un topping para pisos industriales que proporciona un amplio tiempo de aplicación y alta protección contra la abrasión y el impacto. Ya sea que se aplique sobre concreto recién colocado o existente, este topping da una vida útil de servicio significativamente mayor que los toppings de concreto normal de alta resistencia o con agregado natural. El producto tiene módulo de elasticidad menor que los toppings de concreto de resistencia equivalente, por lo cual es menos quebradizo y más resistente a las cargas dinámicas.

USOS

- Áreas clave sujetas a tráfico pesado, impacto, abrasión y continuo desgaste, como muelles de carga, naves, instalaciones para transferencia de desechos, y áreas de reparación para camiones o tractores.
- Áreas donde las agencias reguladoras de seguridad han considerado ciertas superficies de pisos riesgosas debido a un desgaste excesivo.
- Placas de acero pandeadas en forma peligrada, etc.
- Losas para hangares.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Consistencia que permite enrasar la superficie y aplicar con un asentamiento grande (127 a 178 mm)
- Fácil de aplicar: consistencia constante que permite amplio tiempo para trabajarse durante la instalación, aplanado y acabado de la superficie.
- Alta resistencia a la compresión.
- Alta resistencia a la abrasión: hasta 8 veces más resistencia al desgaste que el concreto convencional.
- Mayor rigidez: la capacidad para absorber energía es significativamente mayor que los toppings de concreto convencionales, de concretos con fibra integral y con agregado natural.
- Resistencia al impacto adicional: las pruebas muestran resistencia al impacto, de 3 a 4 veces mayor que el concreto convencional y que los concretos con adición integral de fibras.
- Alta densidad resistente a aceites, grasa y a muchos químicos industriales.
- Menores tiempos muertos: los pisos pueden ponerse en servicio más rápidamente.
- Bajo costo de mantenimiento: se reduce el polvo y la absorción, haciendo que los pisos sean más fáciles de limpiar.
- Protege contra el deterioro de juntas: minimiza el daño a los bienes de producción e incrementa la vida útil del equipo para el manejo de materiales.

Nota: no adicione cemento, agregado o aditivos. Almacene en un lugar seco y no use el producto si el saco está dañado. Sika Colombia no garantiza el desempeño de este producto a menos de que se cumplan fielmente las instrucciones de este documento y todos aquellos relacionados con el producto.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Hoja de Datos del Producto
Sikafloor® MetalTop-300
Septiembre 2024, Versión 03.01
02081500000002034

Empaques	Sikafloor® MetalTop-300 se encuentra disponible en sacos de 40 kg resistentes a la humedad.
Vida útil en el recipiente	Hasta 18 meses a partir de la fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco.

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	Prueba con cubos de 51 mm, curados a 21 °C usando 2,4 L de agua por saco de 25 kg del producto.
	Resistencia a compresión típica MPa
	24 horas 34,8
	7 días 60,7
	28 días 83,1

(ASTM C109) "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilizando Muestras Cúbicas de 50 mm)".

Para la prueba del Sikafloor® MetalTop-300 vs. concreto, con resistencia a la compresión de 27,6 MPa, se utilizaron cilindros de 15 cm de alto y 7,6 cm de diámetro, curados a 21 °C.

Estos datos se incluyen como referencia para demostrar la mejora en las propiedades de ingeniería del Sikafloor® MetalTop-300 comparativamente con un piso de concreto convencional. Vea las curvas respectivas de Esfuerzo vs Deformación.

Peso unitario

Sikafloor® MetalTop-300	3.556 kg/m ²
Concreto convencional	2.323 kg/m ²

Módulo de elasticidad

Sikafloor® MetalTop-300	0,027 MPa
Concreto convencional	0,031 MPa

Deformación

Sikafloor® MetalTop-300	4,450 in/in x 10-6
Concreto convencional	1,620 in/in x 10-6

Tenacidad

Sikafloor® MetalTop-300	0,21 MPa
Concreto convencional	0,03 MPa

Estos datos están basados en pruebas controladas de laboratorio con muestras curadas al aire. Se pueden esperar variaciones razonables con respecto a estos resultados debido a las condiciones atmosféricas y de la obra. Deben controlarse las pruebas de laboratorio y de campo con base en la consistencia deseada durante la instalación, más que en el contenido estricto de agua. Mezcle un saco entero de Sikafloor® MetalTop-300 cuando prepare cubos para las pruebas de resistencia.

*****Diagrama*****

*Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.

INFORMACION DE APLICACIÓN



Consumo

Un saco de 40 kg de Sikafloor® MetalTop-300 mezclado con 3,8 L de agua potable, permite obtener aproximadamente 0,0126 m³ de topping. Esta cantidad cubrirá aproximadamente 0,49 m² con 25 mm de espesor de la aplicación, con una consistencia adecuada para enrasar la superficie (152 mm de asentamiento).

Tiempo de Curado

1. Es necesario realizar curado en húmedo para alcanzar la resistencia de diseño, la impermeabilidad de la superficie y la resistencia al desgaste del Sikafloor® MetalTop-300. Una vez se ha finalizado con el acabado y cuando la superficie todavía no se use para el tráfico peatonal, rocíe la superficie con agua y cubra con una lámina de polietileno durante mínimo 7 días. Cuando no sea posible rociar agua, utilice mangueras con paños húmedos o dos capas de paños saturados con agua o cualquier material laminado que sirva para retener la humedad, y cubra con una lámina de polietileno durante mínimo 7 días.
2. Después de curar durante 7 días y estando todavía húmedo, retire el exceso de agua de Sikafloor® MetalTop-300 con un jalador y aplique inmediatamente un compuesto de curado adecuado. La aplicación del compuesto de curado con rodillo asegurará un completo recubrimiento de la superficie. No aplique la membrana de curado por aspersión a menos que vaya a recibir una pasada con rodillo. No permita que la superficie con Sikafloor® MetalTop-300 seque antes de aplicar el compuesto de curado.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

INFORMACION ADICIONAL

Recomendaciones

- No utilice en áreas donde ha habido desgaste en la placa de acero en menos de un año.
- No utilice en áreas donde la superficie del piso ha sido expuesta a ácidos, sales o a otros materiales que atacan rápidamente al concreto y/o acero.
- No aplique Sikafloor® MetalTop-300 sobre concreto recién vaciado que contenga cloruro de calcio o algún agregado contaminado con agua salada.
- Utilice únicamente agua potable para mezclar Sikafloor® MetalTop-300.
- Si hay formación de ampollas en la superficie cuando las zapatas estén alzadas, inmediatamente aplane las zapatas. Rompa las burbujas de aire con una llana a mano. Espere hasta que el acabado no produzca ampollas.
- No utilice en áreas sujetas a cambios cíclicos termales.
- No permita que Sikafloor® MetalTop-300 sea expuesto a contaminantes de forma prolongada.
- No adicione cemento, agregados o aditivos al Sikafloor® MetalTop-300.
- Almacene en un área seca. No use si el saco está dañado.
- Para condiciones ambientales cálidas o muy secas, deberá rociarse el reductor de evaporación Sika® Film con fumigadora agrícola, siguiendo las instrucciones de la

etiqueta, para evitar que el Sikafloor® MetalTop-300 pierda rápidamente humedad.

- Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse el producto en espesores menores a 13 mm.
- Contacte a su representante Sika Colombia para obtener asistencia en el pedido de productos y para aplicaciones que requieran consideraciones especiales.
- Consulte a su representante local de Sika Colombia para obtener información sobre procedimientos de aplicación, espesor recomendado y servicios.
- Organice una reunión previa con su representante local para discutir todos los aspectos relacionados con la aplicación de Sikafloor® MetalTop-300.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Sika Colombia tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Productos complementarios

Este producto es compatible con:

- SikaDur P1040
- Sikadur-32 Primer
- SikaDur-51 SL Plus
- Sikaflex-401 Pavement SL
- SikaRod
- Sika Antisol
- Sikafloor Curehard-24
- Sikafloor-931 Finishing Aid
- Sikafloor-958 PG
- Sika Film

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Este producto es un artículo definido en el artículo 3 de la regulación (EC) No.1907/2006 (REACH). No contiene sustancias que se deban liberar del artículo bajo condiciones normales o condiciones de uso razonables. Una hoja de seguridad siguiendo el artículo 31 de la misma regulación no es necesaria para sacar el producto al mercado, para transportarlo o utilizarlo. Para un uso seguro siga las instrucciones dadas en esta hoja de datos del producto. Con base en nuestro actual conocimiento, este producto no contiene SVHC (sustancias de alta preocupación) como aparecen listadas en el Anexo XIV de la regulación REACH o en la lista de candidatos publicada por la Agencia Europea de Químicos in concentraciones por debajo de 0.1% (w/w)

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

MÉTODO 1

- Para lograr una adherencia adecuada de Sikafloor® MetalTop-300, la superficie de concreto deberá tener una amplitud de perfil de 6 mm. Deberán eliminarse todas las áreas contaminadas o con lechada de cemento, con el fin de lograr un perfil áspero, exponiendo el agregado. Esto se logra pasando varias veces una granalladora con descarga pesada. Si usa martellina o es-carificador, continúe aplicando material abrasivo a chorro. La superficie deberá estar completamente limpia, libre de aceites, grasa, suciedad y polvo.
- Deberá determinar la resistencia al desprendimiento por tensión de la superficie de concreto según las recomendaciones de Sika Colombia. La resistencia mínima a desprendimiento por tensión no debe ser menor de 1,3 MPa, mostrando una fractura de agregado grueso sustancial. La prueba deberá realizarse en varias secciones de la losa donde se ha especificado la colocación de Sikafloor® MetalTop-300.
- El sustrato base de la losa debe cumplir con la Sección 4.2 del documento ACI 503 "Uso de compuestos epóxicos con Concreto". Esta sección es específica para las condiciones de la superficie, accesibilidad y temperatura durante la aplicación del agente epóxico adherente.
- El tratamiento de todos los bordes de juntas y del perímetro del vaciado, puede realizarse en una de las dos formas siguientes. El método expuesto en el Diagrama 2 proporcionará mayor protección para los bordes de la junta.

Diagrama 1. Los sujetadores deberán alternarse del borde unos 101 a 152 mm, y 305 a 457 mm en el centro.

Diagrama*****

Nota. Los anclajes deben someterse a pruebas para garantizar que estén firmemente empotrados.

Diagrama 2. Retire mecánicamente el concreto del sus-

trato a unos 25 mm más allá del espesor especificado para el topping. Achaflane sobre un ancho de 102 mm. El sustrato deberá tener textura rugosa.

Diagrama*****

- Antes de aplicar Sikafloor® MetalTop-300, haga una prueba en el concreto de acuerdo con la norma ASTM D 4263 "Método de Prueba Estándar para el Índice de Humedad en el Concreto por el Método de Hoja de Plástico". La humedad excesiva debe ser secada para lograr la resistencia de adhesión adecuada. Internamente, la humedad del concreto puede causar presión de vapor sobre el proceso de curado, delaminando el topping.
- Repare todas las grietas preexistentes en el concreto con un material de reparación epóxico adecuado. Consulte a su representante local de Sika Colombia para que le proporcione recomendaciones.
- Utilice un adhesivo epóxico líquido para unir el topping al concreto existente. Mezcle de acuerdo con las instrucciones de la Hoja Técnica del producto y aplique el adhesivo con el cepillo o rodillo en la superficie de concreto. Coloque el topping cuando el adhesivo epóxico esté pegajoso. Si el adhesivo epóxico ya ha secado, aplique más adhesivo con el cepillo sobre la superficie endurecida. No intente reacondicionar con solventes.
- Cubra únicamente el área de la superficie en la que se pueda colocar el topping mientras el adhesivo epóxico está todavía pegajoso.

MÉTODO 2

- Procedimiento que se sugiere para aplicar Sikafloor® MetalTop-300 sobre concreto recién colocado (menos de 4 días).
- El concreto de base debe tener como mínimo 27,6 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, de acuerdo con las recomendaciones del ACI 302 "Construcción de losas y pisos de concreto", y asentamiento máximo de 102 mm.
- La superficie del concreto debe estar saturada antes de aplicar Sikafloor® MetalTop-300. Retire el agua estancada antes de colocar la capa de adhesión.
- Deberá mezclarse la lechada cementicia hasta obtener una consistencia cremosa, similar a la de la pintura, según se requiera durante la aplicación. El adherente (pastoso) deberá colocarse en la superficie húmeda con una escoba limpia, de cerdas duras, justo antes de la aplicación de Sikafloor® MetalTop-300. La línea de adherencia no debe ser aplicada en espesores excesivos. No deje sedimentación o encharcamientos. Mezcle únicamente la cantidad de lechada adherente que sea necesaria para cubrir el área con Sikafloor® MetalTop-300, la cual debe colocarse antes de que la mezcla adherente seque. No reacondicione la capa adherente con agua.

MEZCLADO

- Usando una mezcladora adecuada, adicione ¾ partes del agua de mezclado y luego Sikafloor® MetalTop-300 en forma continua y lenta. Mezcle durante 2 a 3 minutos aproximadamente. Adicione el agua restante y con-

tinúe mezclando hasta completar 5 minutos. Mezcle perfectamente hasta obtener una mezcla homogénea para el asentamiento recomendado.

- El uso de agua helada reducirá la cantidad de agua requerida para lograr determinada consistencia, dando como resultado mayor tiempo de manejabilidad y mayor resistencia del topping. No utilice una cantidad de agua que pueda causar exudación o segregación del producto.
- Descargue el topping de la mezcladora e inmediatamente coloque y enrase, retirando cualquier grumo.

Nota. Se recomienda una relación de 2,4 L de agua por saco de 25 kg para una mezcla con asentamiento de 152 mm.

APLICACIÓN

1. Coloque y enrase Sikafloor® MetalTop-300 en secciones para asegurar que se conserve la elevación de la superficie terminada. Mida periódicamente el espesor del recubrimiento, especialmente en el centro de la losa. Debido al asentamiento relativamente alto de Sikafloor® MetalTop-300, enrase con rodillo o tubo ya que es el método preferido para obtener una superficie uniformemente plana y densa, sin excesiva segregación por vibración.
2. Tan pronto como Sikafloor® MetalTop-300 soporte el peso de un operador y una máquina sin dejar huellas en la losa o sin crear excesivos desniveles, empareje la superficie con una máquina aplanadora mecánica, equipada con discos o zapatas regulables. Para áreas pequeñas, empareje manualmente con llana de madera.
3. Después de pasar la máquina aplanadora, proceda con una o dos aplicaciones normales con llana para obtener un acabado pulido y brillante. Regule el tiempo de las operaciones de allanado y ajuste el ángulo de las zapatas para evitar ampollamiento de la superficie.
4. Sikafloor® MetalTop-300 puede ser aplicado en dos capas de forma monolítica sobre concreto fresco. Este tipo de aplicación requiere gran habilidad. Consulte a su representante local antes de intentar este tipo de método de aplicación.

Juntas

1. Se requieren juntas con adecuado espaciamiento para limitar las tendencias del producto al agrietamiento debido a la contracción, a los movimientos entre el piso y los elementos estructurales (juntas de aislamiento) y al concluir los vaciados de un día a otro (juntas de construcción).
2. Los procedimientos para la ubicación de las juntas en la losa base de concreto, su espaciamiento, su profundidad y otras características deberán realizarse de conformidad con la guía ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto”, sección 2.3.
3. El espaciamiento de las juntas no deberá exceder 6 m. Las juntas de la losa base deben de integrarse con el Sikafloor® MetalTop-300 ya sea mediante encofrados u otros medios adecuados.

Nota: Para la colocación de Sikafloor® MetalTop-300 sobre losas curadas (Método 1) cuando el espaciamiento excede los 6 m, las juntas intermedias deberán usar anclajes. Consulte a su representante de Sika Colombia para mayor información.

MANTENIMIENTO

La limpieza y mantenimiento sistemático prolongará la vida útil de todos los sistemas de pisos, mejorando su apariencia y reduciendo cualquier tendencia de retención de suciedad. Siga la Guía de Protección y Mantenimiento de Pisos de Desempeño para maximizar la vida útil del piso.

Limpie todas las herramientas y el equipo con agua después de su uso. El material curado debe quitarse en forma mecánica.

Nota: Contacte a su representante local de Sika Colombia para mayor información sobre los procedimientos de aplicación, espesores y servicios sugeridos.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso. Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MAN-

TENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL • SOLO PARA USO PROFESIONAL.

Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos.

Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso.

Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto.

Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTI-

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Código:
SC-CER366104



Código:
SA-CER366085

Hoja de Datos del Producto

Sikafloor® MetalTop-300
Septiembre 2024, Versión 03.01
02081500000002034

TUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO.

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

SikafloorMetalTop-300-es-CO-(09-2024)-3-1.pdf

