



Tecnología y Conceptos Sika® para Pavimentos y Revestimientos





Tecnología y Conceptos Sika® para Sistemas y Aplicaciones de Pavimentos

Como uno de los líderes del mercado en la industria de la construcción, Sika se ha centrado en los sistemas y aplicaciones de pavimentos y revestimientos. Sika dispone de una gama completa de soluciones tanto de pavimentos como de revestimientos para cumplir con las normas vigentes en la industria de la construcción.

Para ayudar y dar soporte a nuestros clientes para encontrar los sistemas que mejor se adapten a los requerimientos de los proyectos, publicamos este folleto y esta guía de selección de productos. En este folleto el cliente podrá encontrar la gama básica con las mejores soluciones. Además, están disponibles soluciones de pavimentos y revestimientos para proyectos específicos, que no están recogidas en este folleto. Esas soluciones se podrán encontrar en folletos relacionados o en Internet: www.sika.com, donde se actualizan regularmente.

Además de los sistemas de revestimientos y pavimentos, Sika es suministrador de soluciones para la construcción. Con el acercamiento de "Roof to floor", Sika es el único fabricante con todas las soluciones. Para conocer el apoyo disponible en tu zona, por favor, contacte con Sika.

Su equipo de revestimientos y pavimentos

Contenido

Capacidad Sika para Pavimentos Industriales	4
Soluciones Sikafloor® para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas	6
Soluciones Sika para las Áreas de Producción y Manipulación	14
Productos Sikafloor® y Sikagard® para Cuartos Limpios	19
Soluciones Sikafloor® para Requerimientos ESD y Conductivos	20
Soluciones Sikafloor® para Aparcamientos de Varias Plantas y Subterráneos	24
Soluciones Sika® para Edificios Comerciales y Públicos	28
Soluciones Sikafloor® y Sikagard® para el Revestimiento de Tanques y Cubetos de Contención	34
Soluciones Sikagard® para Paredes y Techos	36
Diseño y Construcción con Sistemas de Pavimentos Sika	37
Gestión de la Vida en Servicio y la Gestión de Calidad Total	38
Aplicaciones de Detalles y Juntas de Pavimentos	39
Requerimientos Relacionados con el Rendimiento del Pavimento	40
El tiempo es Dinero – Acorte el Tiempo de Espera tanto en Trabajos de Obra Nueva como de Rehabilitación	43
Procedimiento de Aplicación de la Gama Sikafloor®	44
Soluciones Sika® desde el Pavimento hasta la Cubierta	47

Capacidad Sika para Pavimentos Industriales



Soluciones para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas Página 6



Soluciones para Áreas de Producción y Manipulación Página 14



Soluciones para Cuartos Limpios Página 19



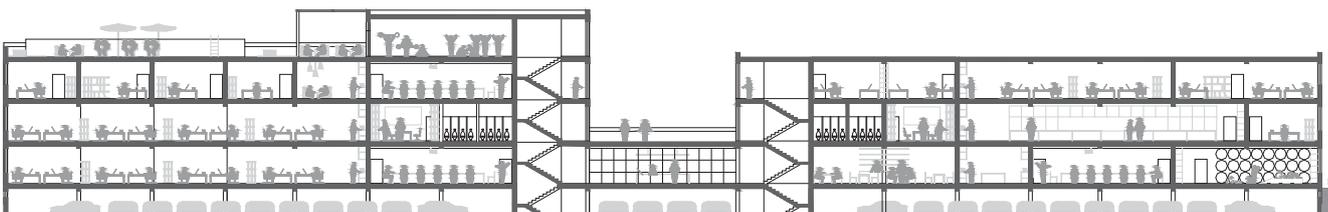
Soluciones para Requerimientos Conductivos y ESD Página 20



Soluciones para Aparcamientos Página 24



Está disponible la Guía de Selección de Soluciones para Fábricas en www.sika.com



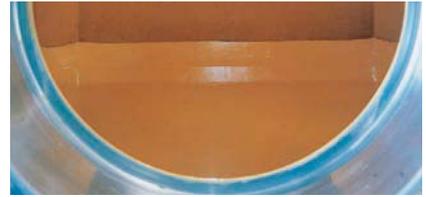
1 Áreas comerciales y públicas

2 Departamentos IT/ Centro de I+D

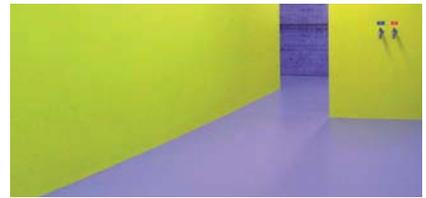




Soluciones para Edificios Públicos y Comerciales Página 28



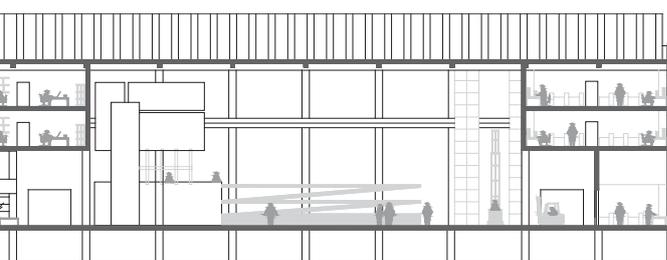
Soluciones para Revestimiento de Tanques y Depósitos Página 34



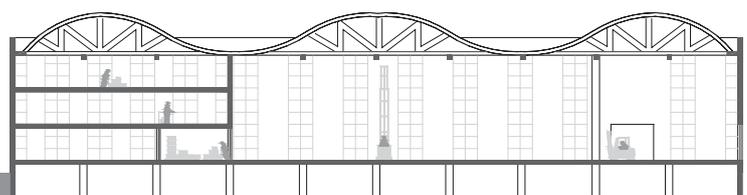
Soluciones para Paredes y Techos Página 36



Detalles y Juntas en las Aplicaciones de Pavimentos Página 39

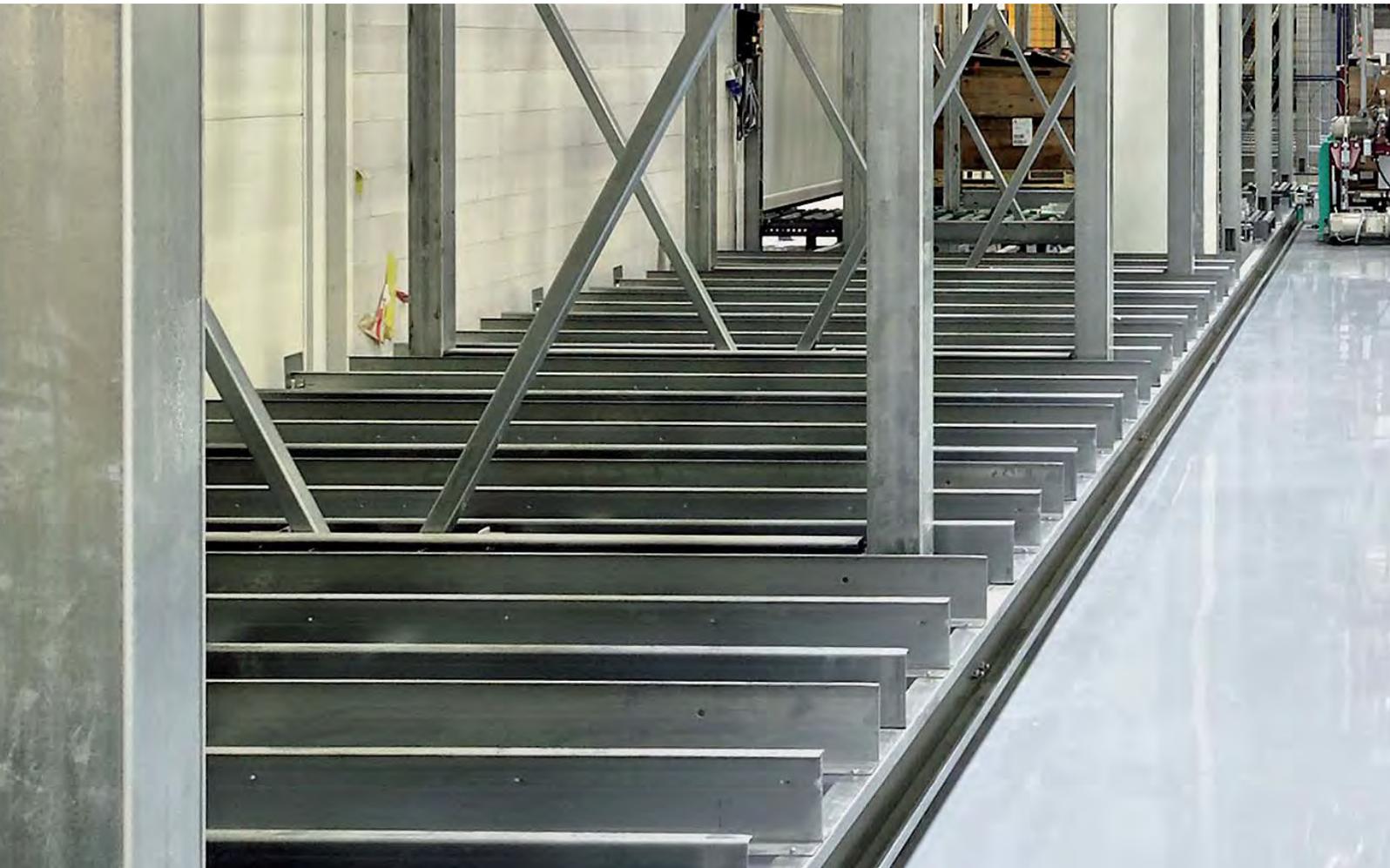


3 Áreas de producción y procesamiento



4 Áreas de almacenamiento, logística y ventas

Soluciones Sikafloor® para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas



Introducción

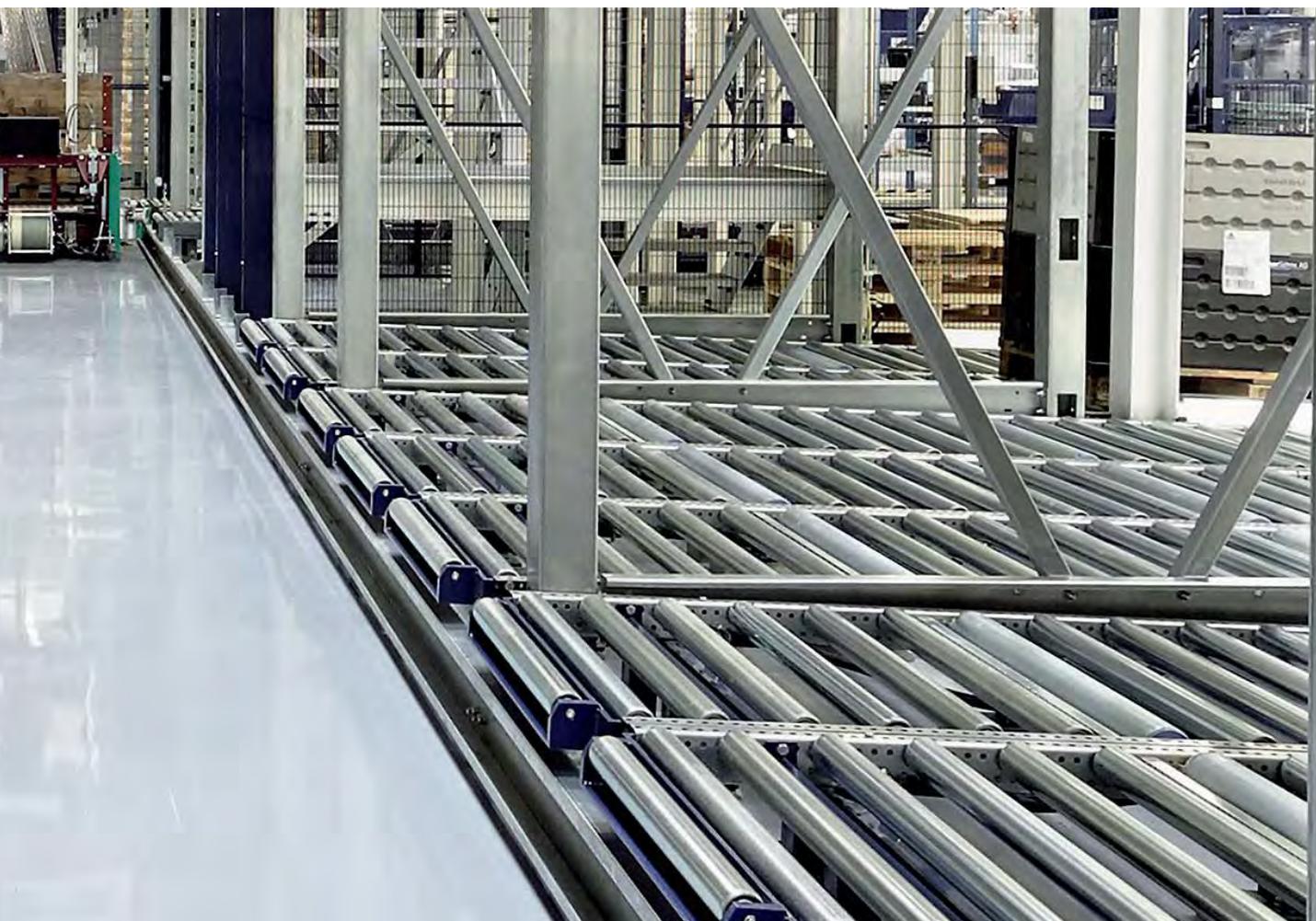
Para que funcione una economía eficiente se deben fabricar grandes cantidades de mercancías rápidamente y a tiempo. En las industrias donde estas mercancías son fabricadas, manipuladas y almacenadas, las líneas de producción, almacenes, muelles de carga, etc. necesitan un pavimento diseñado y adaptado para adecuarse a las condiciones específicas de las operaciones en cada área. Es esencial siempre asegurar que las cargas generadas no son mayores que la resistencia del sistema del pavimento. Por ello, lo más importante es entender completamente las operaciones de áreas y los requerimientos del comportamiento de los pavimentos. Esto incluye la resistencia mecánica y química, más la facilidad de limpieza, y la prevención de polvo, etc.

Nuevos Edificios

Las losas en cuyos diseños de mezcla se han empleado **Sikament®** o la tecnología **Sika® ViscoCrete® SCC** forman una cimentación compacta con las pendientes adecuadas. Las soluciones **Sikafloor®** “curadores” se aplican en forma de polvo, directamente sobre la superficie del hormigón fresco y luego se termina. Los ingredientes especiales desprenden el exceso de humedad del hormigón, que da como resultado el endurecimiento del material con una relación agua cemento muy baja y de forma monolítica con el hormigón. Esto crea un pavimento integrado y altamente resistente a la abrasión.

Los endurecedores superficiales del hormigón junto con un curado y un sellado de la superficie componen la gama **Sikafloor®** completa. Adicionalmente, la tecnología **Sika® EpoCem®** se puede emplear en homígones relativamente nuevos o “frescos” y en homígones húmedos como barrera temporal de humedad para reducir los tiempos de espera antes de la aplicación del sistema de pavimento impermeable al vapor.





Rehabilitación

Los revestimientos cementosos, autonivelantes, bombeados **Sikafloor**[®] colocados en capas de 5-25 mm permiten la creación de una superficie nivelada y uniforme. Estos revestimientos permeables al vapor y de rápido secado aportan soluciones muy económicas. La Tecnología **Sika**[®] **EpoCem**[®] se usa frecuentemente en proyectos de rehabilitación o durante un cambio de uso, cuando los pavimentos existentes tienen contenidos de humedad altos o humedad ascendente pero que necesitan ser recubiertos.

Áreas limpias

Las soluciones **Sikafloor**[®] consiguen un pavimento coloreado que se puede instalar en un amplio rango de espesores con una gran variedad de texturas de superficie. No tienen juntas, son no porosos y sin polvo con una buena resistencia química. Estas propiedades hacen al pavimento higiénico y fácil de limpiar como también resistente y duradero, por lo que resultan ser los más adecuados para las áreas de procesos secos y áreas limpias.

Áreas frigoríficas

Las soluciones **Sikafloor**[®] consiguen unas soluciones de pavimentos duraderos en zonas frigoríficas incluso en las condiciones más severas y con exposiciones mecánicas, químicas y térmicas extremas.

Soluciones Sikafloor® para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas



Requerimientos

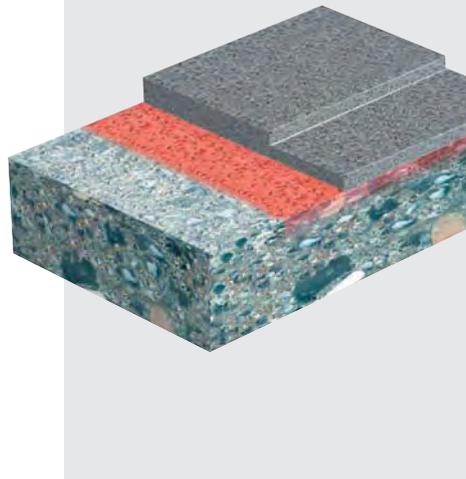
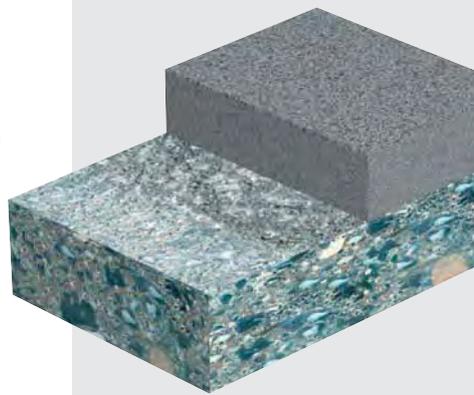
Losa de hormigón en dos capas para buena nivelación

- Ajustes en las tolerancias de nivelación

Barrera temporal de humedad sobre hormigón fresco autonivelante u hormigón húmedo

- Para pavimentos cementosos sin membrana impermeabilizante o en los que se encuentre dañada
- Tiempos de espera para recubrir más cortos sobre hormigón fresco
- Sin ampollas en el revestimiento del hormigón húmedo

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Losa de hormigón con la tecnología **Sikament®** o **Sika® ViscoCrete SCC.**

Puente de adherencia (cemento modificado con polímeros Sika- arena- agua)

Revestimiento modificado con polímeros Sika



Imprimación: **Sikafloor® 155 WN**

Revestimiento: **Sikafloor® -81**

EpoCem®

Espesor de capa: 4-7 mm

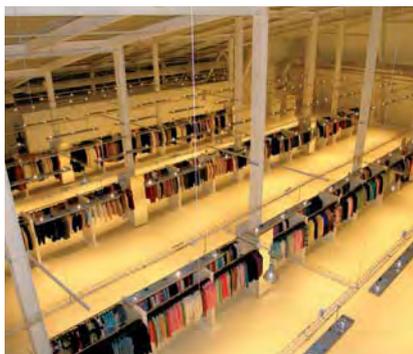
Es un revestimiento cementoso modificado con epoxi, de 3 componentes, autonivelante.

Sellado: la resina **Sikafloor®** más adecuada



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan el tamaño real y las proporciones reales de la estructura del sistema.
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo  vienen recogidos de las páginas 40 a 42

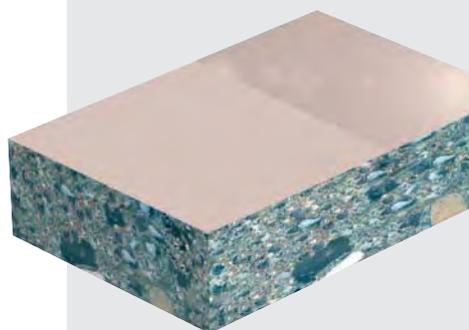


Requerimientos

Acabado monolítico con el hormigón

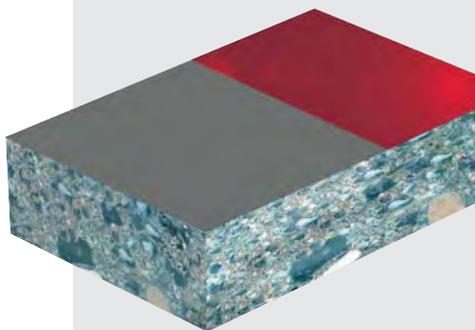
- Endurecedor económico
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia al impacto
- Colores disponibles

Diseño/ Estructura del sistema



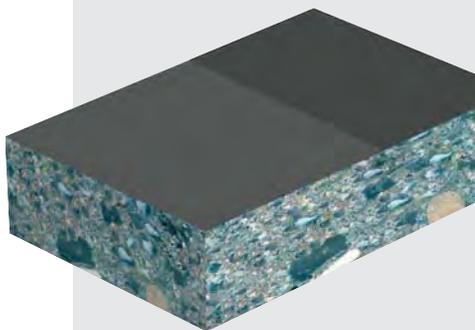
Acabado monolítico resistente con el hormigón

- Resistente y duradero
- Muy buena resistencia a la abrasión
- Muy buena resistencia al impacto



Acabado monolítica para muy altas sollicitaciones con el hormigón

- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia al impacto
- Extremada durabilidad
- Propiedades conductivas



Sistema Sika/ Comportamiento

Losa de hormigón monolítica con **Sikament®** o tecnología **Sika® Viscocrete® para HAC**. Endurecedor superficial **Sikafloor® -3 QuartzTop** aplicado sobre la losa fresca antes del acabado, curado de superficie y revestimiento contra polvo con **Sikafloor® -Proseal W** o **Sikafloor® -Proseal -22**



Losa de hormigón monolítica con **Sikament®** o tecnología **Sika® Viscocrete® para HAC**. Endurecedor superficial **Sikafloor® -2 SynTop** aplicado sobre la losa fresca antes del acabado, curado de superficie y probado contra polvo con **Sikafloor® -Proseal W** o **Sikafloor® -Proseal -22**



Losa de hormigón monolítica con **Sikament®** o tecnología **Sika® Viscocrete® para HAC**. Endurecedor superficial **Sikafloor® -1 MetalTop** aplicado sobre la losa fresca antes del acabado, curado de superficie y probado contra polvo con **Sikafloor® -Proseal W** o **Sikafloor® -Proseal -22**



Soluciones Sikafloor® para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas



Requerimientos

Endurecedor superficial para el hormigón

- Endurecedor superficial económico
- Buena resistencia a la abrasión
- Previene la formación de polvo en el hormigón

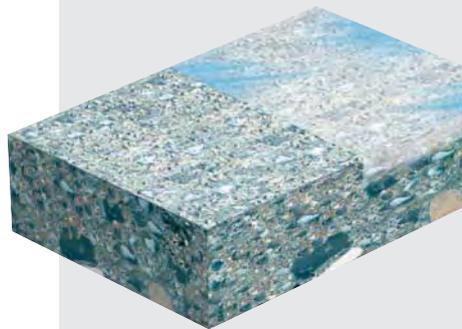
Curado y sellado del hormigón, base agua

- Curado según la norma ASTM C-309
- Previene la formación de polvo en el hormigón
- Superficie del hormigón sellada
- Muy poco contenido VOC

Curado y sellado del hormigón, base disolvente

- Curado según la norma ASTM C-309
- Sellado y endurecimiento
- Rápida formación de película

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

1- 2 x Sikafloor®- Curehard -24

Endurecedor líquido en base silicato de sodio proyectado y cepillado sobre el soporte



Sikafloor®-Proseal W

Emulsión acrílica en base agua monocomponente



Sikafloor®-Proseal 22

Solución polimérica de resinas acrílicas en base disolvente, transparente, monocomponente





Requerimientos

Revestimiento autonivelante cementoso de 5 -25 mm (permeable al vapor)

- Superficie lisa y nivelada
- Secado rápido
- Permeable al vapor
- Espesor de capa de fino a medio

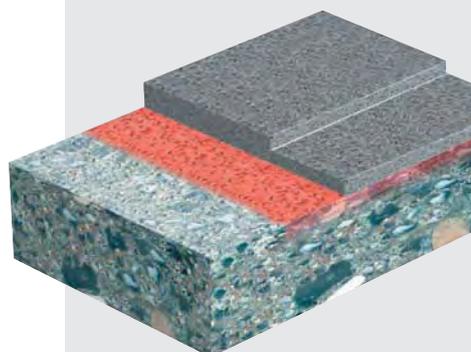
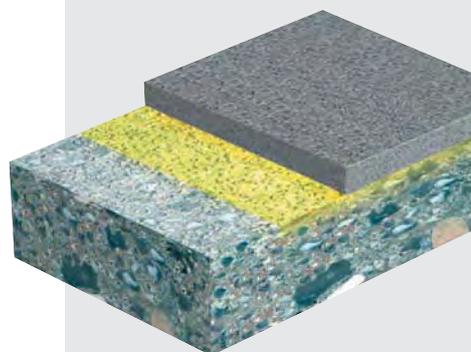
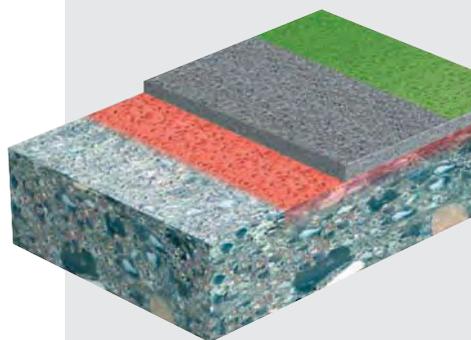
Revestimiento autonivelante cementoso de 5 -25 mm

- Superficie lisa y nivelada
- Secado rápido
- Espesor de capa de fino a medio

Barrera temporal de humedad sobre hormigón fresco u hormigón húmedo

- Para pavimentos cementosos sin membrana impermeabilizante o con membrana impermeabilizante dañada
- Sin tiempos de espera sobre el hormigón fresco u hormigón húmedo
- Acabado sin ampollas cuando se recubre hormigón húmedo

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor® -155 WN**

Espolvoreo con arena de cuarzo

Revestimiento: **Sikafloor® -Level -25/66**

Revestimiento cementoso modificado con polímeros, monocomponente

Sellado: **Sikafloor® -2530 W**

Revestimiento en base agua permeable al vapor



Imprimación: **Sikafloor® -156/ -161**

Espolvoreo con arena de cuarzo

Revestimiento: **Sikafloor® -Level -25/66**

Revestimiento cementoso modificado con polímeros, monocomponente

Sellado: la resina **Sikafloor®** más adecuada



Imprimación: **Sikafloor®-155 WN**

Revestimiento: **Sikafloor® -81**

EpoCem®

Espesor de capa: 2-3 mm

Revestimiento autonivelante, cementoso modificado con epoxi, de 3 componentes.

Sellado: la resina **Sikafloor®** más adecuada



Soluciones Sikafloor® para Áreas de Almacenamiento, Logística y Ventas



Requerimientos

Revestimiento en dispersión acuosa, coloreado y de aplicación por rodillo

- Resistencia al desgaste de ligera a media
- Estabiliza la superficie
- Previene la formación de polvo en el hormigón
- Coloreado

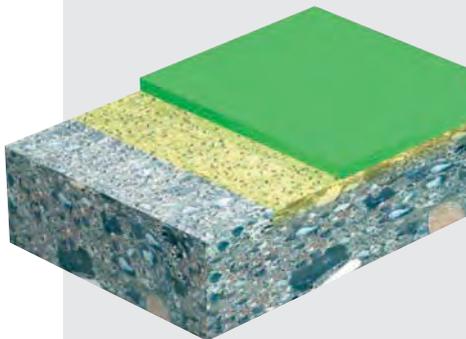
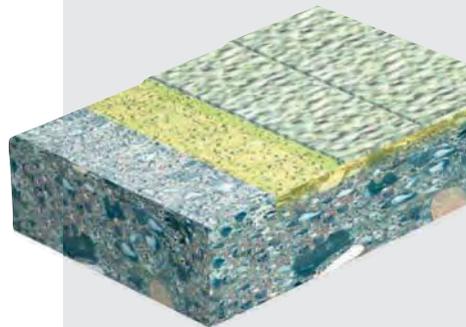
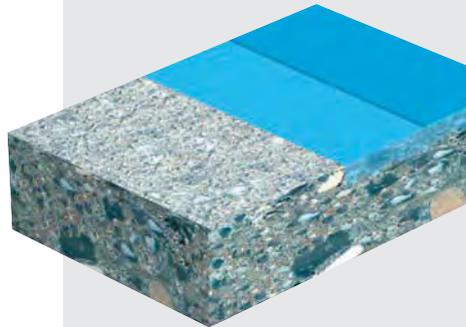
Revestimiento rígido coloreado y texturado

- Buena resistencia a la abrasión y al desgaste
- Buena resistencia química
- Resistencia al deslizamiento
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Revestimiento rígido liso y coloreado

- Alta resistencia a la abrasión y al desgaste
- Buena resistencia al impacto
- Buena resistencia química
- Resistencia térmica media
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

2 x Sikafloor® -2530 W

Revestimiento de resina epoxi en dispersión acuosa, coloreado, bicomponente
Espesor total de capa: 0,15- 0,25 mm



Imprimación:

Revestimiento: **Sikafloor® -264 + Extender T**

Ligante epoxi, coloreado, con 100% de contenido en sólidos, bicomponente para sistemas de revestimientos texturados.
Espesor total de capa: 0,6- 0,8 mm



Imprimación: **Sikafloor® -156/ -161**

Capa base: **Sikafloor® -263 SL**

Ligante epoxi coloreado, bicomponente, para sistemas de revestimientos autonivelantes

Espesor total de capa: 2 -3mm





Requerimientos

Cámaras frigoríficas (> -10 °C)
Revestimiento ECC coloreado espolvoreado

- Resistencia al desgaste media
- Resistencia al cambio térmico media
- Resistencia al deslizamiento
- Coloreado

Cámaras frigoríficas (> -10 °C)
Revestimiento rígido, coloreado espolvoreado

- Alta resistencia al desgaste
- Buena resistencia química
- Resistencia al cambio térmico media
- Resistencia al deslizamiento
- Coloreado

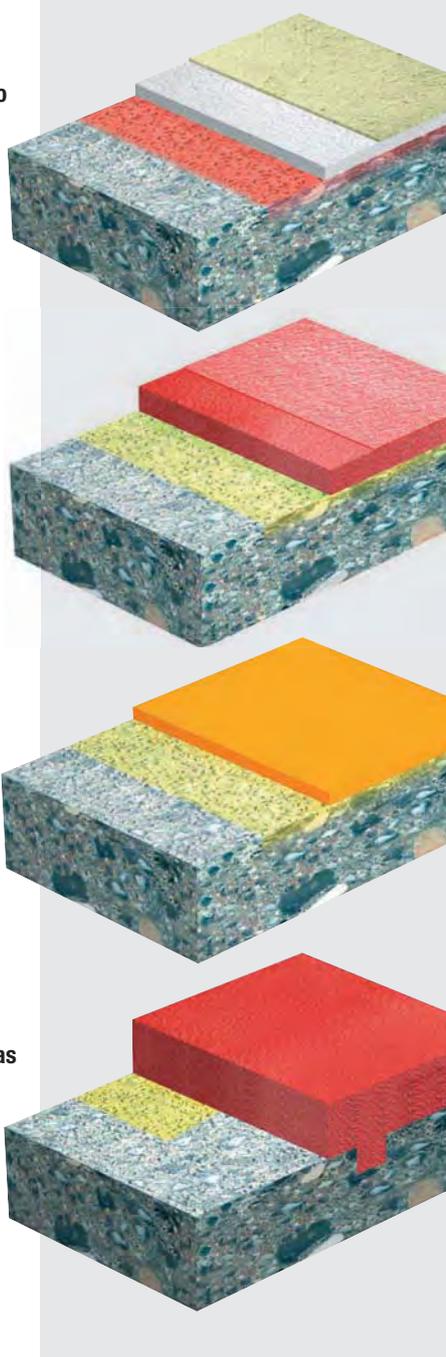
Cámaras congelados (> -20 °C)
Revestimiento elástico, resistente y liso

- Alta resistencia al desgaste
- Resistencia al cambio térmico
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Cámaras ultracongelados (> -40 °C)
Revestimiento para solicitaciones muy altas

- Alta resistencia al desgaste
- Resistencia al cambio térmico
- Fácilmente limpiable
- Coloreado
- Resistente al deslizamiento

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor® -155 WN**
 Capa base: **Sikafloor® -81 EpoCem**
 Espolvoreado con arena de cuarzo
 Capa de sellado: **Sikafloor® -264**
 Espesor total de capa: 2 -4 mm



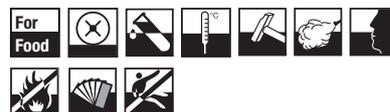
Imprimación: **Sikafloor® -156/ -161**
 Capa base: **Sikafloor® -263 SL**
 Ligante epoxi, coloreado, con el 100% en contenido en sólidos, bicomponente para sistemas espolvoreados.
 Espolvorear con arena de cuarzo.
 Capa de sellado: **Sikafloor® -264**
 Espesor total de capa: 2 -4 mm



Imprimación: **Sikafloor® -156/ -16**
 Capa base: **Sikafloor® -325**
 Ligante de poliuretano para revestimientos autonivelantes, coloreado, con contenido en sólidos del 100% para la absorción de cambios térmicos elasto-plástico
 Espesor total de capa: 2 -3 mm



Imprimación: Generalmente no es necesaria. Si fuese necesaria usar **Sikafloor® -156/ -161** espolvoreado a saturación con arena de cuarzo.
 Capa base: **Sikafloor® -20 N PurCem**
 Revestimiento de PU modificado, con 3 ó 4 componentes, para altas solicitaciones y fácilmente aplicable con llana. Espesor total de capa: 6 -9 mm



Soluciones Sikafloor® para Áreas de Producción y Manipulación



Introducción

Los mayores desafíos para los sistemas de pavimentos en las instalaciones de manipulación son generalmente las áreas de producción. El pavimento no sólo debe de soportar una exposición severa, incluyendo sollicitaciones mecánicas, químicas y térmicas, sino que también necesita aportar el grado adecuado de antideslizamiento para cumplir con los requerimientos de seguridad y salud.

Los Sistemas **Sikafloor®** aplicados en áreas de producción se basan principalmente en tecnologías de resinas de poliuretano, epoxi y cemento. Para requerimientos especiales, diferente tipo de ligantes y sistemas de rellenos se combinan para alcanzar propiedades específicas, como en la gama **Sikafloor® PurCem®** con poliuretano y cemento para resistencias químicas y altas temperaturas en ambientes húmedos.

Referencias de obra durante más de 30 años hacen a Sika el suministrador de sistemas de pavimentos profesionales para áreas de producción.





Para áreas secas y húmedas

La mayoría de las áreas de producción se pueden dividir entre “secas” o “húmedas”. Los sistemas de pavimentos para áreas “húmedas” generalmente requieren una resistencia al deslizamiento mayor, pero que también se puedan limpiar fácilmente, y a su vez ser resistente al agua y a la exposición química. En particular, en la producción de productos alimentarios de calidad un ambiente de trabajo con un pavimento limpio es de gran importancia.

En las áreas de producción “secas” también se suele requerir un sistema equilibrado entre limpieza y resistencia al deslizamiento para cumplir con los requerimientos de higiene, además de los de seguridad y salud.

Exposición extrema (combinaciones de condiciones húmedas, agentes químicos, temperaturas y abrasión)

Sika tiene una gama completa de soluciones de pavimentos para aplicaciones industriales que requieren durabilidad bajo uso en condiciones de exposición extremas. Estas condiciones pueden variar desde ataque químico severo y exposición térmica en la industria alimentaria, hasta cargas puntuales y abrasión en la industria del automóvil.

La gama **Sikafloor® PurCem®** se comportará en los ambientes de servicio más demandantes y cumplirá con los requerimientos individuales gracias a sus posibilidades de diseño flexibles. Esto incluye un gama completa antideslizante / perfiles antideslizantes.

Áreas de Producción y Manipulación

Áreas Secas



Requerimientos

Revestimiento coloreado para aplicación con rodillo

- Buena resistencia al desgaste y a la abrasión
- Buena resistencia química
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

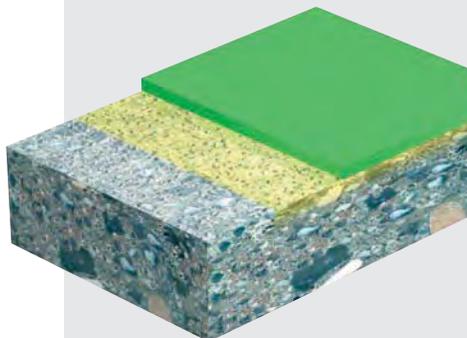
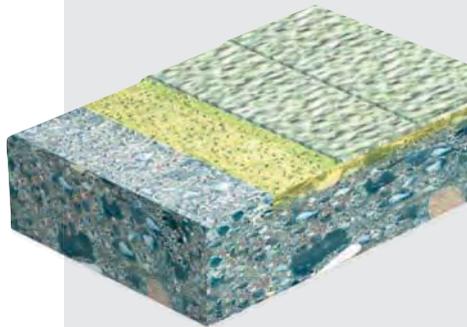
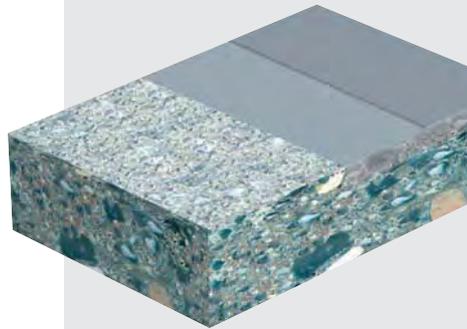
Revestimiento rígido coloreado, texturado

- Buena resistencia al desgaste y a la abrasión
- Buena resistencia química
- Antideslizante
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Revestimiento rígido coloreado, liso

- Buena resistencia al desgaste y a la abrasión
- Buena resistencia al impacto
- Buena resistencia química
- Resistencia térmica media
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

2 x **Sikafloor®-264**

Sistema de revestimiento en base epoxi, coloreado, económico y con contenido en sólidos del 100%

Espesor de capa total: **0,6 – 0,8 mm**



Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

Revestimiento:

Sikafloor®-264 + Extender T

Ligante epoxi, coloreado, con contenido en sólidos del 100%, bicomponente para sistemas de revestimientos texturados

Espesor de capa total: **0,6 – 0,8 mm**



Imprimación: **Sikafloor®-161**

Capa base:

Sikafloor®-263 SL

Ligante epoxi, coloreado, bicomponente para sistemas de revestimientos autonivelantes

Espesor de capa total: **2 – 3 mm**



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan los tamaños reales ni la escala real de la estructura del sistema.
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo  vienen recogidos de las páginas 40 a 42

Áreas de Producción y Manipulación

Áreas Húmedas

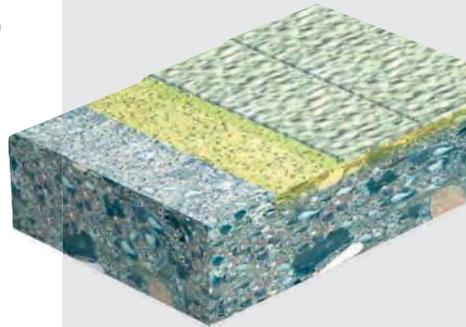


Requerimientos

Revestimiento rígido coloreado, texturado

- Buena resistencia al desgaste y a la abrasión
- Buena resistencia química
- Resistencia al deslizamiento
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

Revestimiento:

Sikafloor®-264 + Extender T

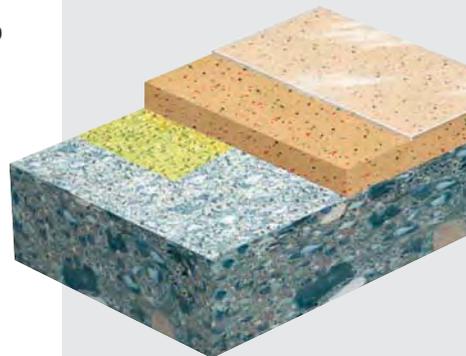
Ligante epoxi, coloreado, con un contenido en sólidos del 100%, bicomponente para sistemas de revestimientos texturados

Espesor de capa total: 0,6 – 0,8 mm



Revestimientos decorativo espolvoreado

- Alta resistencia al desgaste
- Resistencia media contra los cambios térmicos
- Resistencia al deslizamiento
- Coloreado



Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

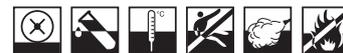
Revestimiento: **Sikafloor®-263 SL**

Ligante epoxi, coloreado, con un contenido en sólidos del 100%, bicomponente para sistemas de revestimientos autonivelantes.

Espolvoreado con arena de cuarzo coloreada.

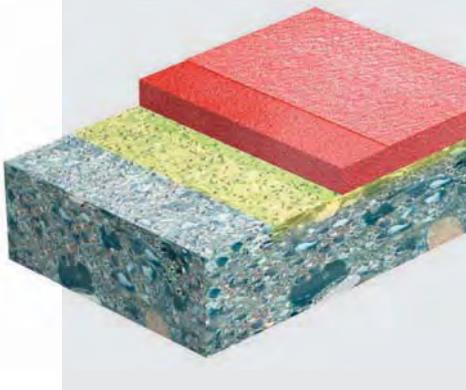
Capa de sellado: **Sikafloor®-162**, resina epoxi totalmente transparente con un contenido en sólidos del 100%

Espesor de capa total: 1,5 – 3 mm



Revestimiento rígido coloreado y espolvoreado

- Alta resistencia al desgaste
- Buena resistencia química
- Resistencia media a los cambios térmicos
- Resistencia al deslizamiento
- Coloreado



Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

Revestimiento: **Sikafloor®-263 SL**

Ligante epoxi, coloreado, con un contenido en sólidos del 100%, bicomponente para sistemas de revestimientos autonivelantes.

Espolvoreado con arena de cuarzo.

Capa de sellado: **Sikafloor®-264**.

Espesor de capa total: 2 – 4 mm



Áreas de Producción y Manipulación

Exposición extrema (Combinaciones de Condiciones Húmedas, Agentes Químicos, Temperaturas y Abrasión)



Requerimientos

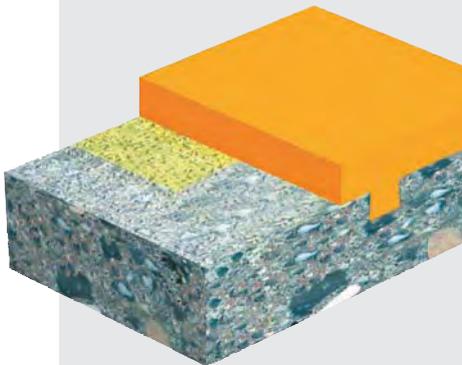
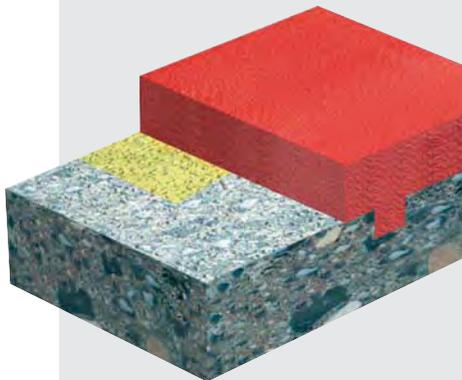
Revestimiento resistente para solicitaciones altas

- Alta resistencia al desgaste
- Alta resistencia química
- Alta resistencia a los cambios térmicos
- Resistencia al deslizamiento
- Libre de olores
- Higiénico
- Coloreado
- Fácilmente limpiable (incluyendo limpieza con vapor)

Revestimientos resistente para solicitaciones medias

- Alta resistencia al desgaste
- Alta resistencia química
- Resistencia media a los cambios térmicos
- Resistencia al deslizamiento
- Libre de olores
- Higiénico
- Fácilmente limpiable
- Coloreado

Diseño/ Estructura del sistema

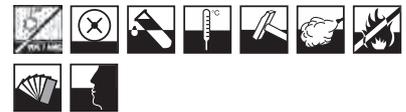


Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: Generalmente no es necesaria.
Si fuera necesaria, usar **Sikafloor®-156/-161** espolvoreada con arena de cuarzo
Capa base: **Sikafloor®-20 N PurCem®**
Revestimiento modificado con PU, de 3-4 componentes, para solicitaciones altas, autonivelante, fácilmente aplicable con llana.
Espesor de capa total: 6 – 9 mm



Imprimación: Capa de raspado con el **Sikafloor®-21 N PurCem® ó Sikafloor®-156/161**
Capa base: **Sikafloor®-21 N PurCem®**
Revestimiento modificado con PU, de 3-4 componentes, para solicitaciones altas, autonivelante.
Total layer thickness: 4,5 – 6 mm



Productos Sikafloor® y Sikagard® para Cuartos Limpios



Introducción

En los últimos años Sika ha desarrollado unas soluciones nuevas avanzadas para pavimentos y paredes en ambientes de cuartos limpios. La demanda de producción en condiciones de cuartos limpios está aumentando, pero no sólo en lo referente a las emisiones VOC/ AMC (componentes orgánicos volátiles/ contaminantes moleculares volátiles), sino también en lo referente a las emisiones de partículas. El número de productos que se deben producir y manipular en condiciones de cuartos limpios está creciendo constantemente, desde productos electrónicos y de la industria del automóvil hasta productos alimentarios, farmacéuticos y cosméticos. En muchas otras industrias, la producción en cuartos limpios junto con alto grado de limpieza son esenciales para alcanzar la calidad de sus productos deseada. La gama **Sikafloor®** de Sika especializada ha sido desarrollada para las paredes y pavimentos en ambientes limpios.

Ventajas relacionadas con la aplicación

- Fácil de aplicar sin restricciones en comparación con la aplicación de una resina epoxi estándar
- Flexibilidad en la estructura del sistema para cumplir con los requerimientos individuales
- Olor muy bajo

Ventajas relacionadas con el comportamiento

Los productos adecuados para cuartos limpios de las gamas **Sikafloor®** y **Sikagard®** han sido ensayados para la medición de la emisión de partículas, clasificando los materiales en clases de limpieza según la norma internacional ISO 1644- parte 1. Además, los productos adecuados para cuartos limpios de las gamas **Sikafloor®** y **Sikagard®** han sido especialmente diseñados y ensayados para cumplir los requerimientos exigentes de los ambientes de los cuartos limpios según la norma internacional ISO 1644- parte 8.

Oportunidades de diseño individuales

Los productos **Sikafloor®** y **Sikagard®** son adecuados para:

- Todas las instalaciones de producción limpia con un nivel de contaminación controlado, como por ejemplo, emisiones de partículas mínimas y VOC/ AMC
- Todas las instalaciones de manipulación donde se demande un comportamiento de productos en cuartos limpios para asegurar los requisitos más altos de limpieza, incluyendo aquellos para semiconductores, mercancías ópticas, componentes electrónicos, productos alimentarios, farmacéuticos y de la industria del automóvil y para hospitales.

Alianza industrial para materiales adecuados para cuartos limpios- CSM

La IPA Faunhofer fundó la Alianza industrial CSM y organiza los principios fundamentales de trabajo y coordina las investigaciones necesarias incluyendo la recopilación y análisis de datos. El objetivo de la Alianza "Materiales adecuados para cuartos limpios" era el formar una base científica fiable para asesorar sobre la compatibilidad de los materiales adecuados para cuartos limpios y para determinar un criterio de selección para las aplicaciones limpias.



Ensayo "Inspección de material"



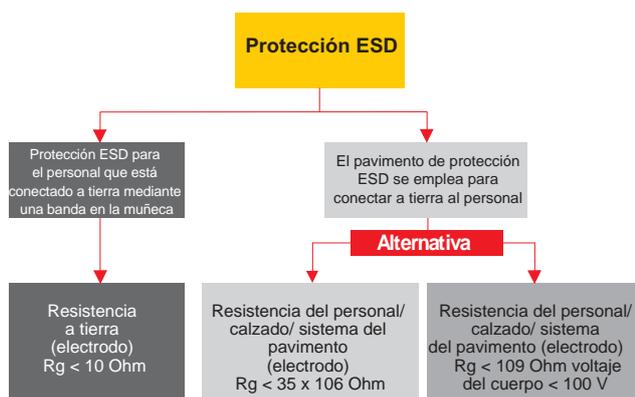
Soluciones Sikafloor® para Requerimientos ESD y Conductivos



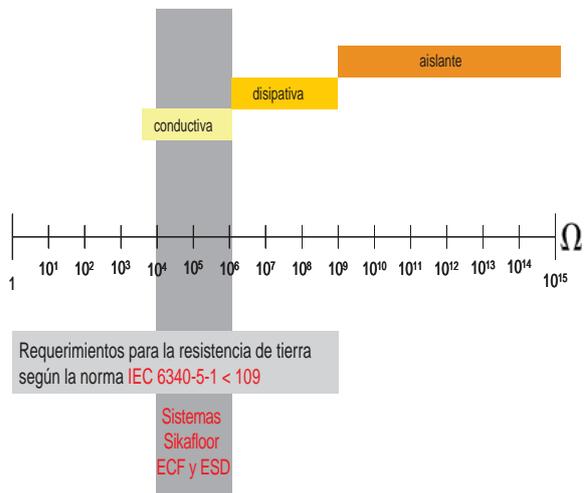
Introducción

En industrias en las que se trabaja con componentes electrónicos o con productos químicos volátiles, la electricidad estática puede producir daños considerables y pérdidas económicas. Todos los componentes electrónicos y equipos, como por ejemplo, microchips, circuitos integrados y maquinaria son sensibles a descargas eléctricas (también conocidas como casos ESD). Incluso las personas y los cuartos equipados para manejar este tipo de dispositivos sensibles a la electricidad estática, pueden causar daños inesperados. Los productos de los sistemas **Sikafloor® ESD** (Descarga electrostática) y ECF (Pavimento conductivo) pueden salvaguardar el proceso entero. Estos sistemas se pueden diseñar para instalar un pavimento hecho a sus necesidades específicas.

Gamas Resistentes según la norma IEC 61340-5-1



Gama de aplicación y requerimientos



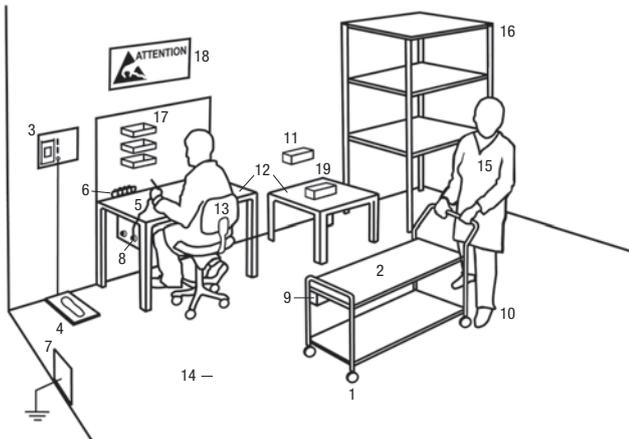
¿Qué hace un caso de ESD?

Un caso de ESD es una descarga electrostática, que es básicamente una chispa (un efecto microeléctrico), que pasa de una superficie conductiva cargada a otra. Esta transferencia increíblemente rápida de lo que antes era un carga estática (sin movimiento) puede causar fuegos, explosiones, generar calor, luz incluso sonidos. Son estas microchispas, prácticamente invisibles, sin aviso previo las que se deben prevenir y controlar.





Ejemplo de una EPA: Área de Protección Electrostática



- | | |
|--|---|
| 1. Ruedas conectadas a tierra | 11. Ionizador |
| 2. Superficie conectada a tierra | 12. Superficies disipativas |
| 3. Banda de muñeca y equipo de ensayo de calzado | 13. Colocación de pies y alfombrillas conectados a tierra |
| 4. Placa para el calzado | 14. Sikafloor® ESD o Solución conductiva |
| 5. Banda de muñeca y cordón conectado a tierra | 15. Indumentaria |
| 6. Cordón conectado a tierra | 16. Estanterías conectadas a tierra |
| 7. Tierra | 17. Rejilla conectada a tierra |
| 8. Toma de tierra (EBP) | 18. Señal de EPA |
| 9. Toma de tierra del carro | 19. Máquina |
| 10. Tira de dedos del pie y de tacones (calzado) | |

	IEC 61340-5-1	ANSI/ESD S 20.20-2007	ASTM F 150*	BetrSichV BGR 132 (ZH/200)	BS 2050
Sikafloor® 262 AS Thixo	✓	✓	✓	✓	
Sikafloor® 262 AS	✓	✓	✓	✓	
Sikafloor® 235 ESD	✓	✓	✓	✓	
Sikafloor® 381 AS	✓	✓	✓	✓	
Sikafloor® 390 AS	✓	✓	✓	✓	
Sikafloor®-1 Metaltop					✓

Especificación

Ninguno de los valores de resistencia eléctrica o de conductividad específica marcados en cualquier norma internacional o nacional de las indicadas en la tabla anterior son de obligado cumplimiento. Los valores se pueden adaptar para cumplir con los requerimientos locales por las autoridades responsables.

Antes de la aplicación de un sistema de pavimento ESD o conductivo, Sika siempre recomienda un asesoramiento detallado de al menos los siguientes parámetros y entonces llegar a un acuerdo sobre los valores entre las partes involucradas:

- Límites de la resistencia eléctrica y de la generación de voltaje del cuerpo
- Métodos de medida
- Equipos para realizar estas mediciones
- Cualquier norma aplicable o especificación

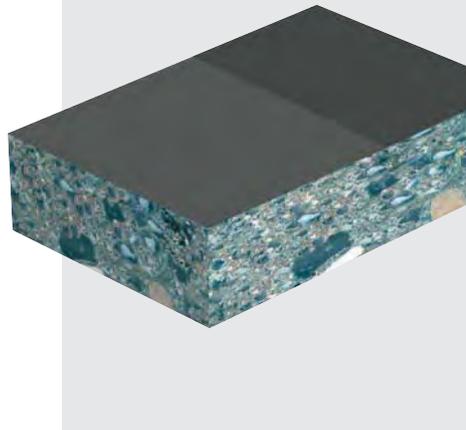


Requerimientos

Acabado monolítico del hormigón para solicitaciones altas

- Excelente resistencia a la abrasión
- Excelente resistencia al impacto
- Durabilidad extrema
- Propiedades conductivas

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Losa monolítica del hormigón usando **Sikament®** o la tecnología **Sika® ViscoCrete® SCC** Aplicación de un endurecedor superficial aplicado sobre la losa fresca de hormigón antes de realizar el acabado, y a continuación, superficie cura y sellada con **Sikafloor®-Proseal-22**



Soluciones Sikafloor® para Aparcamientos de Varias Plantas y Subterráneos



Las estructuras de aparcamientos hoy en día

Los aparcamientos se han convertido hoy en día en una parte vital de la comunidad móvil, especialmente en las áreas metropolitanas incluyendo aeropuertos, las cuales crecen a un ritmo cada vez más rápido. Esto implica la necesidad de aportar cada vez un mayor número de plazas de aparcamiento mediante la construcción de nuevos edificios de aparcamientos y frecuentemente la ampliación de los ya existentes.

¿Dónde prefiere aparcar?

Las estructuras de aparcamiento más exitosas son las que están diseñadas para cumplir con las demandas de los usuarios, las cuales pueden variar hasta sentirse seguro y sabiendo que sus coches se encuentran en un ambiente seguro.

Investigación y evaluación de las estructuras de aparcamientos existentes

Tanto las estructuras de aparcamientos en superficie con las subterráneas están sometidas a

diferentes acciones. Con el fin de descubrir la raíz de las causas que provocan el deterioro, es necesario llevar a cabo por profesionales una Evaluación de Condición y el posterior asesoramiento. Es obviamente importante realizar un balance entre costes de los trabajos de investigación con los beneficios que esa información dará, pero una correcta evaluación y asesoramiento es normalmente la pista para que el proceso resulte un éxito manteniendo y extendiendo la vida útil de la estructura del aparcamiento.

Obra nueva

Las estructuras de aparcamientos nuevas son esenciales y están integradas en la "arquitectura" de las ciudades. Se construyen normalmente empleando técnicas rápidas de construcción, empleando todas las herramientas posibles para reducir la interrupción de estas áreas. Por ello, las secciones prefabricadas de hormigón y de acero como marcos, losas y escaleras se combinan con estructuras de composites para las nuevas estructuras de aparcamientos. La correcta protección de estos aparcamientos de obra nueva evitará costosas rehabilitaciones en el futuro.

Rehabilitación

La mayoría de los edificios de aparcamientos existentes en Europa se construyeron sobre los años cuarenta y son, en general, construcciones de hormigón armado, muchas tienen una historia de deterioro prematuro, defectos estructurales y problemas en la seguridad. Esto es debido a un diseño pobre, una construcción pobre, bajos requerimientos de mantenimiento y reparación, o una combinación de todos ellos. La exposición es parecida a la de puentes y como resultado, se da un deterioro principalmente por corrosión de armaduras debido a las sales de deshielo, que tiene su impacto en la durabilidad. El cierre de muchas zonas e incluso de aparcamientos enteros ha sido necesaria para reparaciones costosas. Estas experiencias malas han servido para enfatizar la necesidad de mejorar el diseño, la mano de obra y en la selección de materiales, para asegurar un comportamiento correcto y seguro de estructuras de aparcamientos tanto nuevas como rehabilitadas.

Aparcamientos en Superficie y Subterráneos



Requerimientos

Acabado monolítico para hormigón

- Endurecedor económico
- Buena resistencia a la abrasión
- Buena resistencia al impacto
- Disponibilidad de colores

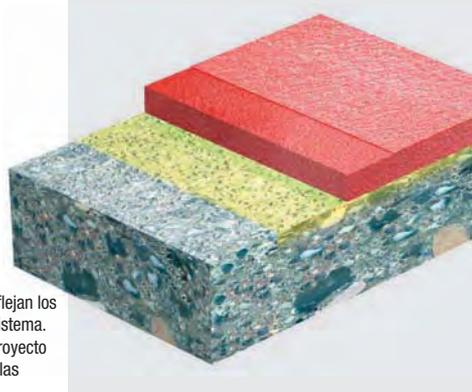
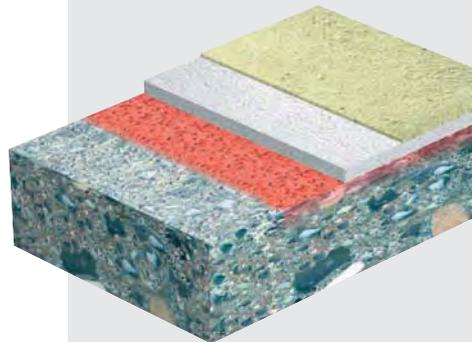
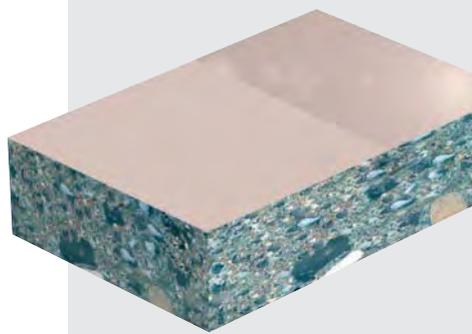
Revestimiento ECC coloreado espolvoreado

- Resistencia media al desgaste
- Resistencia media a los cambios térmicos
- Resistencia al deslizamiento
- Coloreado

Revestimiento rígido coloreado espolvoreado

- Alta resistencia a la abrasión
- Coloreado
- Impermeable
- Resistente al impacto
- Cumple con la norma alemana (OS 8)

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Losa de hormigón monolítica empleando: **Sikament®** la tecnología **Sika® ViscoCrete® SCC** Endurecedor superficial en polvo **Sikafloor®-3 QuartzTop** aplicado sobre la losa de hormigón fresca antes de realizar el acabado, y posteriormente curado de la superficie y sellado con **Sikafloor®-Proseal W** ó **Sikafloor®-Proseal-22**



Imprimación: **Sikafloor®-155 WN**
 Capa base: **Sikafloor®-81 EpoCem®**
 Espolvoreado con arena de cuarzo
 Capa de sellado: **Sikafloor®-264**
 Espesor de capa total: **2 – 4 mm**



Imprimación: **Sikafloor®-161**
 Capa base: **Sikafloor®-263 SL**
 Espolvoreado con arena de cuarzo
 Capa de sellado: **Sikafloor®-264**
 Superficie de desgaste protectora e impermeabilizante, coloreada, con contenido en sólidos en 100%, para cubiertas de aparcamientos
 Espesor de capa total: **ca. 1 – 3 mm**



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan los tamaños reales ni la escala real de la estructura del sistema.
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo  vienen recogidos de las páginas 40 a 42

Aparcamientos en Superficie y Subterráneos Forjados Intermedios

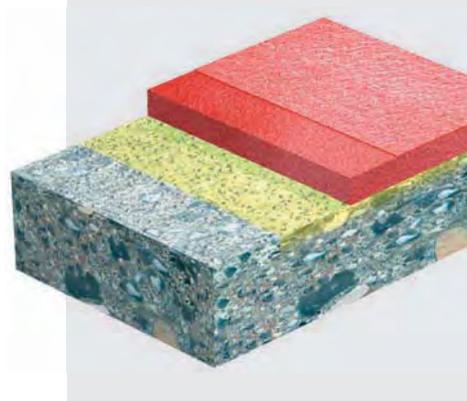


Requerimientos

Revestimiento rígido coloreado y espolvoreado

- Alta resistencia a la abrasión
- Coloreado
- Impermeable
- Resistencia al impacto
- Cumple con la norma alemana (OS 8)

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor®-161** (opcional)
Capa base: **Sikafloor®-263 SL**
Espolvoreo con arena de cuarzo
Capa de sellado: **Sikafloor®-264**
Superficie de desgaste protectora e impermeabilizante, coloreada, con contenido en sólidos en 100%, para cubiertas de aparcamientos
Esesor total de capa: 1 – 3 mm





Soluciones Sika® para Edificios Comerciales y Públicos



Introducción

Sika ha diseñado soluciones para pavimentos, especialmente para su uso en colegios, museos, venta al por menor, instalaciones de ocio y salud y otros edificios comerciales y públicos.

La gama de pavimentos Sika combina el diseño individual con la comodidad y el cuidado incluyendo las emisiones de VOC más bajas para crear una experiencia única en pavimentos.



Diseño Individual

La gama **Sika®-Decorative-Floor®** cumple con las necesidades individuales y diseños decorativos para instalaciones comerciales, venta al por menor y de ocio empleando chips de colores, áridos de colores u otros áridos especiales. Estos pavimentos le permiten crear diseños diferentes, desde acabados espolvoreados hasta acabados lisos.

Las soluciones **Sika®-ComfortFloor®** se pueden producir en una amplia gama de colores, con colores especiales bajo pedido. Esto le permite crear sus diseños únicos o permitirá colocar su logo corporativo en sus pavimentos.

Comodidad y cuidado

Sika®-ComfortFloor® para edificios públicos y comerciales son lo suficientemente blandas para aportarle la comodidad en aquellas áreas donde el personal debe estar de pie durante largos periodos de tiempo. Estas soluciones no sólo reducen el ruido de pisadas y la transmisión de ruido horizontal. Sino que también resisten los arañazos mediante deformación y recuperación.

Soluciones Sika®-ComfortFloor®

- Emisiones VOC bajas
- Absorción de ruido
- Buen aislamiento de impactos
- Alta comodidad
- Buena resistencia al desgaste
- Buena resistencia al impacto
- Puenteo de fisuras
- Decorativo

Edificios Comerciales y Públicos

Sistemas Decorativos para Pavimentos



Requerimientos

Revestimiento en dispersión acuosa, coloreado y de aplicación con rodillo

- Resistencia al desgaste de ligera a media
- Estabilización de la superficie
- Previene la formación del polvo en el hormigón
- Coloreado

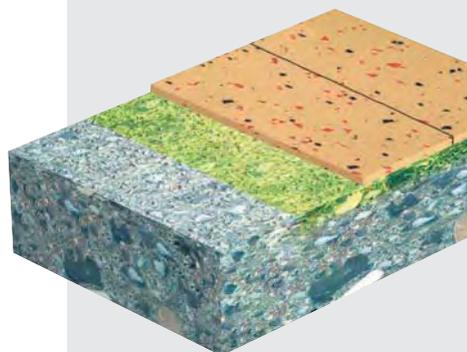
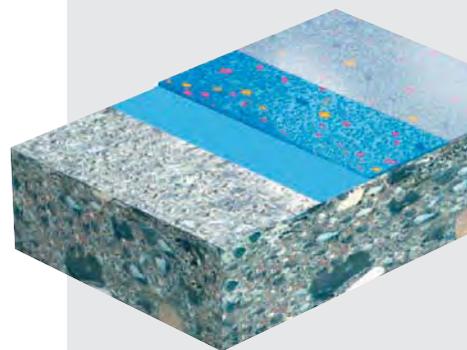
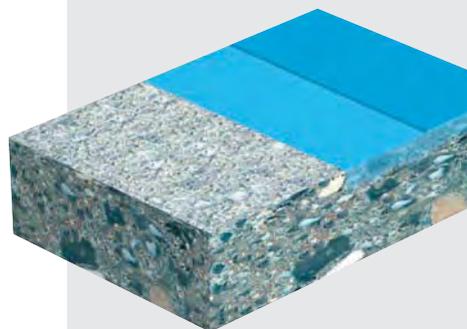
Revestimiento decorativo de aplicación con rodillo

- Resistencia al desgaste
- Fácilmente limpiable
- Decorativo

Revestimiento decorativo liso

- Buena resistencia al desgaste
- Fácilmente limpiable
- Decorativo

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

2 x **Sikafloor®-2530 W**

Revestimiento epoxi en dispersión acuosa, coloreado, bicomponente

Espesor de capa total: **0,15 – 0,25 mm**



2 x **Sikafloor®-264**

Revestimiento epoxi en dispersión acuosa, coloreado, bicomponente, espolvoreado con chips de colores

Sellador: **Sikafloor®-356 W**

Sellador de poliuretano mate en dispersión acuosa.

Espesor de capa total: **0,6 – 0,8 mm**



Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

Capa base: **Sikafloor®-263 SL**

Ligante epoxi, coloreado, con un 100% de contenido en sólidos, bicomponente, para sistemas autonivelantes, espolvoreado con chips de colores

Sellador: **Sikafloor®-356 W.**

Sellador de poliuretano mate en dispersión acuosa.

Espesor de capa total: **1 – 2 mm**



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan los tamaños reales ni la escala real de la estructura del sistema.
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo  vienen recogidos de las páginas 40 a 42

Edificios Comerciales y Públicos

Revestimientos Cementosos para Recubrir



Requerimientos

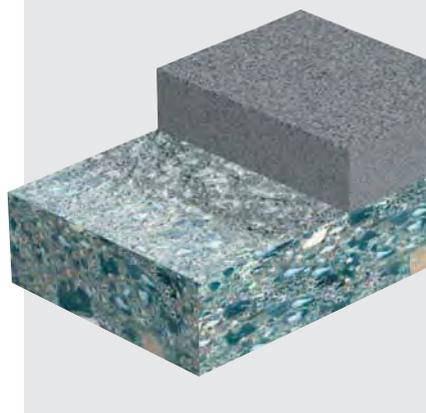
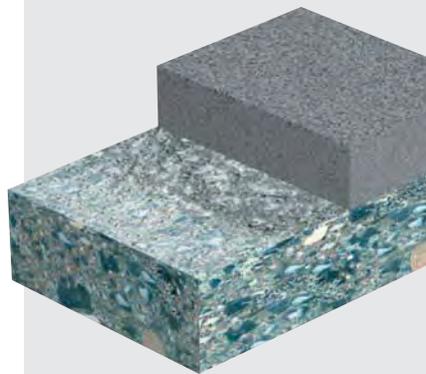
Revestimiento nivelador para recubrir

- Revestimiento cementosos autonivelante
- Rápido endurecimiento
- Aplicación rápida
- Fácil de colocar
- Reduce la retracción
- Buen secado
- Buen endurecimiento superficial

Revestimiento cementosos de nivelación de alto rendimiento

- Revestimiento cementoso autonivelante
- Aplicación rápida
- Superficie muy lisa y sin poros
- Fácil de aplicar
- Baja retracción
- Rápido fraguado y curado
- Muy buen acabado y dureza superficial
- Muy bajas emisiones-EC1

Diseño/ Estructura del sistema



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: Ninguna. Superficie seca saturada (SSD) ó **Sika®-Level-01**

Primer

Capa base: **Sika® Level-100**

Recubrimiento: pavimentos de madera, baldosas, moqueta, membranas resistentes, pavimentos de resina de poliuretanos, etc.

Espesor de capa total: aprox. **1 – 10 mm**



Imprimación: **Sika®-Level-01 Primer**

Capa base: **Sika® Level-300**

Recubrimiento: pavimentos de madera, baldosas, moqueta, membranas resistentes, pavimentos de resina de poliuretanos, etc.

Espesor de capa total: approx. **0.5 – 15 mm**



Áreas Comerciales, Residenciales e Institucionales

Balcones y Escaleras

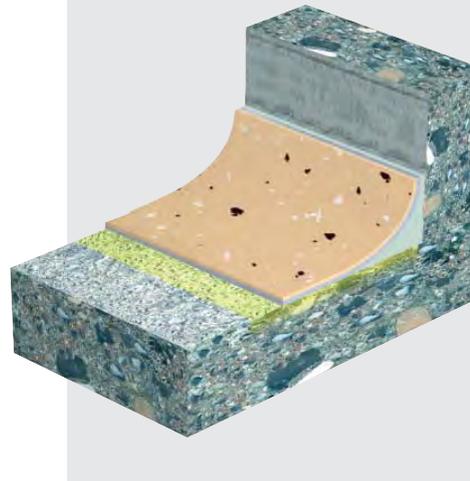
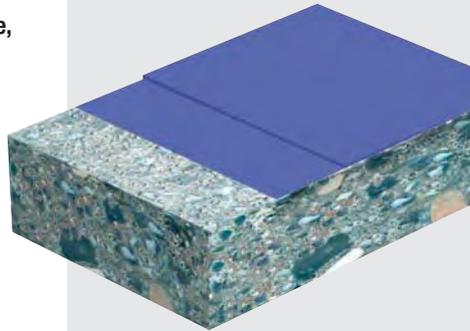


Requerimientos

Revestimiento resistente a la intemperie, liso y decorativo

- Resistencia al desgaste ligera
- Punteo de fisuras
- Estabilidad UV

Diseño/ Estructura del sistema



Revestimiento liso decorativo para punteo de fisuras

- Resistencia al desgaste media
- Gran punteo de fisuras
- Decorativo
- Estabilidad UV ligera

Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor®-400 N Elastic**
+ 10% Diluyente C

Revestimiento: **Sikafloor®-400 N Elastic**
Revestimiento de poliuretano que cura con la humedad, muy elástico, coloreado, monocomponente

Espesor total de capa: **0,3 – 0,5 mm**



Imprimación: **Sikafloor®-156/-161**

Capa de desgaste: **Sikafloor®-400 N Elastic**

Revestimiento de poliuretano que cura con la humedad, muy elástico, coloreado, monocomponente, para sistemas autonivelantes (opcional: espolvorear con chips de colores)

Capa de sellado: **Sikafloor®-410**

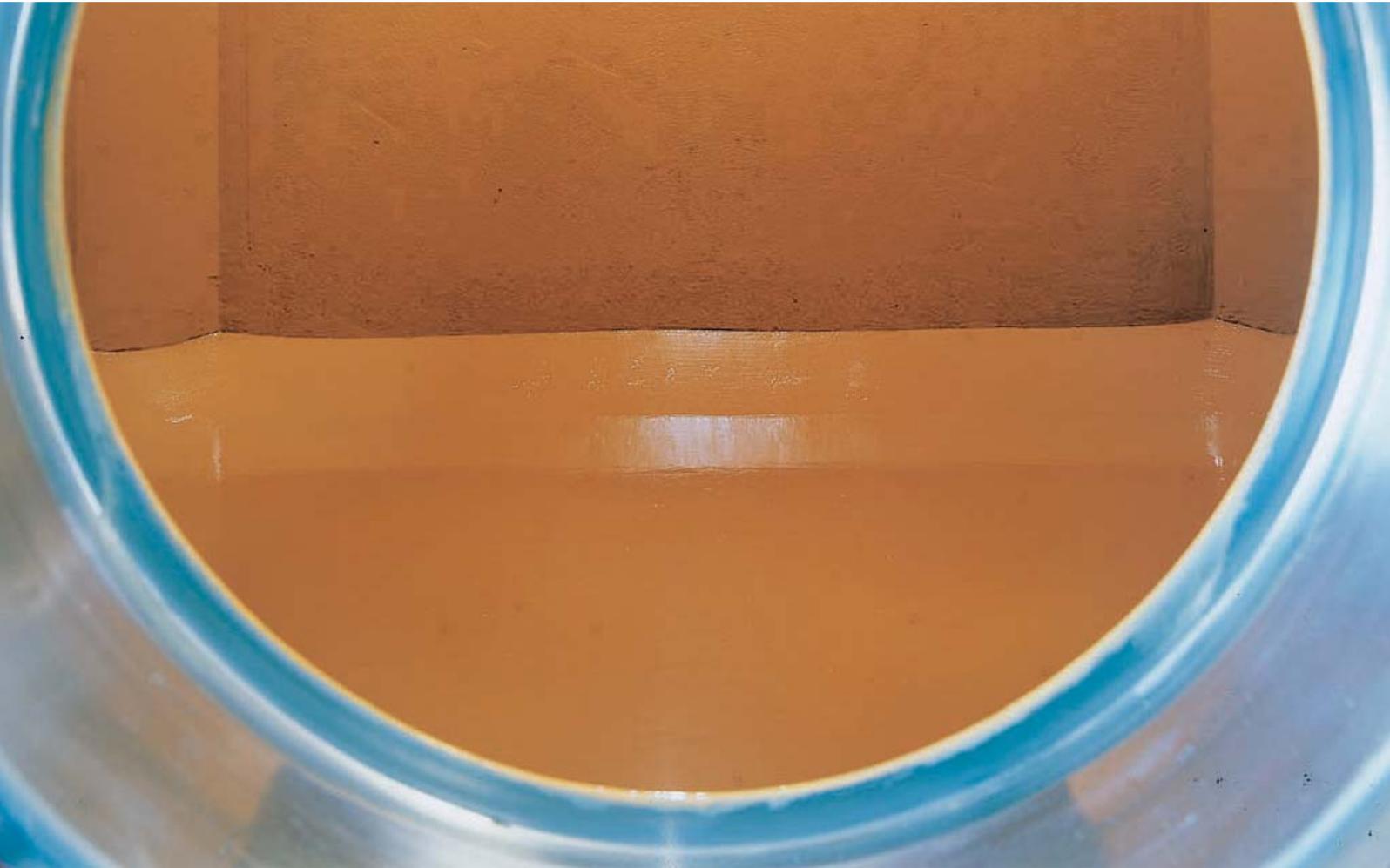
Sellador mate de poliuretano que cura con la humedad

Espesor total de capa: **1 – 2 mm**





Soluciones Sikafloor® y Sikagard® para el Revestimiento de Tanques y Cubetos de Contención



Cubeto de contención

Está aumentando la demanda de la protección del terreno y de las aguas subterráneas en las leyes de muchas autoridades gubernamentales para proteger el medioambiente. Basándonos en nuestra experiencia en el manejo de productos químicos, es decir, ácidos, bases y disolventes, impulsamos el desarrollo de revestimientos de resinas epoxi especiales que cumplan con estos requerimientos. Según la norma alemana el revestimiento debe tener propiedades de puenteo de fisuras y se debe ensayar su resistencia química contra distintos agentes químicos.

Plantas depuradoras

Las estructuras de hormigón y metálicas en las plantas depuradoras están expuestas a distintas cargas. Las aguas residuales pasan por distintos pasos de limpieza, empezando por la depuración mecánica y sedimentación, seguido de la degradación biológica y finalmente con la depuración química. Las agresiones químicas son causadas por el agua residual, la corrosión de ácido sulfúrico biogénico y agentes químicos que se añaden en el proceso. Las sollicitaciones mecánicas se deben al movimiento en los decantadores, al transporte de áridos por el agua, a los cambios en los niveles de agua. Se debe elegir el material correcto dependiendo del área a proteger.

Instalaciones de agua potable

La protección interior de tanques y tuberías en las instalaciones de agua potable son muy sensibles a la aplicación. En casi todos los países del mundo existe una legislación y un procedimiento de ejecución que se debe seguir. El principal objetivo es la aplicación de revestimientos protectores para preservar el agua potable.

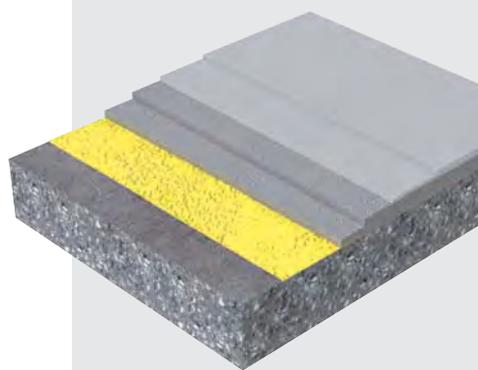


Requerimientos

Revestimiento rígido, liso y con resistencias químicas

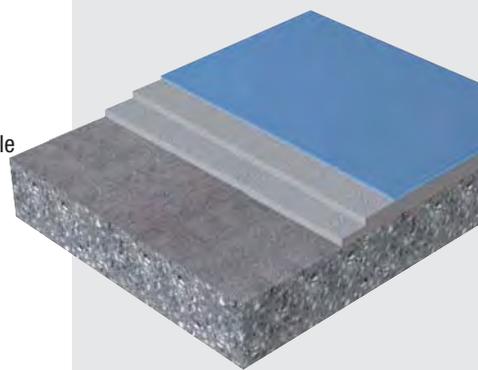
- Resistencia química alta
- Impermeable
- Aplicable con rodillo o por proyección

Diseño/ Estructura del sistema



Revestimiento liso, rígido y fisiológicamente inocuo

- Certificado para el uso con agua potable
- Fácil de limpiar
- Resistente a muchos tipos de bebidas



Sistema Sika/ Comportamiento

Imprimación: **Sikafloor®-155 W N**
 Capa base: **Sikagard®-720 EpoCem®**
 Capa de sellado: **Sikagard®-62**
 Revestimiento epoxi, rígido, coloreado, con contenido en sólidos del 100%, de muy elevadas resistencias químicas para plantas de tratamiento de aguas residuales



Sellado de poros: **Sikaguard 720 EpoCem®**

Mortero de nivelación: **Sikaguard 720 EpoCem®**

Revestimiento: **Sikagard®-136 DW**
 Resina epoxi, 100% sólidos, coloreada para el revestimiento interior de depósitos de agua y tanques de bebida.

Espesor total del sistema: aprox. 3 – 4 mm



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan los tamaños reales ni la escala real de la estructura del sistema..
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo  vienen recogidos de las páginas 40 a 42

Soluciones Sikagard® para Paredes y Techos



Por distintas exposiciones y razones de rendimiento, según la industria específica y el objetivo del uso de esa área, la aplicación de revestimientos protectores son frecuentemente necesarios.

En la industria electrónica y en la óptica se necesitan superficies con un contenido mínimo de VOC o de emisiones de partículas AMC, fáciles de limpiar y que aseguren un área sin formación de polvo. Por eso, está aumentando la demanda en el mercado de los productos de la gama **Sikagard®** adecuados para este tipo de áreas.

Bodegas, industrias cerveceras y otras áreas con contenido alto de humedad presente, requieren revestimientos en las paredes con efecto fungicida y bactericida para prevenir el crecimiento de hongos y bacterias.

Las plantas de industria alimentaria necesitan revestimientos en las paredes resistentes a la limpieza con agua a alta presión, detergentes y otros agentes de limpieza.

Diseño y Construcción con Sistemas de Pavimentos Sika

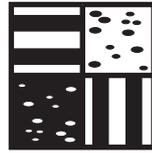
Requerimientos estructurales



Las cargas estáticas y dinámicas que se dan durante la construcción y la vida en servicio se deben tener en consideración. El revestimiento del pavimento debe ser capaz de resistir estas demandas, pero sólo podrá funcionar como el soporte sobre el que se aplique, es decir, como una losa de hormigón estructural o un revestimiento de mortero.

Nota: en algunos soportes de pavimentos se puede requerir reforzar- por ejemplo con el sistema de refuerzo con composites **Sika® CarboDur®**.

Color y apariencia



Además de aportar una protección del hormigón continua contra líquidos corrosivos y contra un desgaste mecánico, el pavimentos también debe ser de fácil mantenimiento, higiénico, seguro y duradero con el color adecuado para el ambiente. Alcanzar tanto los requerimientos del arquitecto con los del cliente siempre requiere la consideración de los aspectos funcionales y de los aspectos estéticos. Con los sistemas **Sikafloor®** se pueden producir una variedad de colores, texturas y efectos visuales en pavimentos que cumplen con los requerimientos funcionales.

Requerimientos principales para la selección de un sistema de pavimentos



Gestión de la Vida en Servicio y la Gestión de Calidad Total



Diseño de la vida útil



Es posiblemente el criterio más fundamental y desde luego que es la primera pregunta que nos debemos preguntar a la hora de elegir un sistema de pavimentos: ¿Cuál es la vida útil necesaria –2, 5, 10 ó 20 años? ¿Es un mantenimiento frecuente o regular posible o deseable? La especificación del pavimento se debe realizar para cumplir con esa expectativa de vida y durabilidad, incluyendo los periodos sin mantenimiento previstos.

Coste de la vida de servicio

Las distintas industrias tienen diferentes expectativas de vida para los sistemas de pavimentos. El régimen de limpieza y mantenimiento provoca el mayor impacto en el coste de la vida útil. Sika puede aportar soluciones optimizadas de pavimentos para cumplir con sus requerimientos específicos.

Soluciones completas y suministrador de sistema completo

Sika puede aportar una gama completa de soluciones de pavimentos por todo el mundo, incluyendo productos en base resina epoxi, cementosos y polímeros modificados. Adicionalmente, Sika aporta una calidad óptima y seguridad al cliente, al especificador y al aplicador, con servicios incluyendo:

- Planificación preliminar del proyecto
- Detalles y formación antes y durante la aplicación
- Guías de limpieza y mantenimiento



Gestión de la Calidad Total

Calidad

- ISO 9001
- Innovación
- Tecnología

Servicios

- Especificación
- Apoyo en obra
- Formación

Ambiente

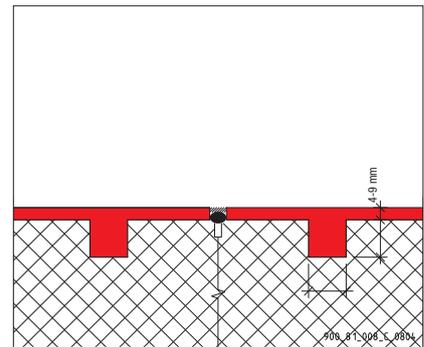
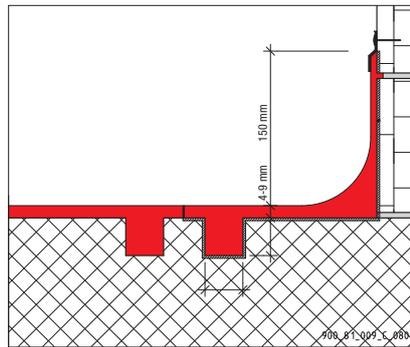
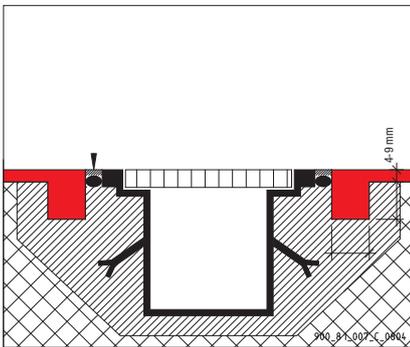
- Cuidado responsable
- Alto contenido en sólidos
- ISO 14001

Seguridad

- En base agua
- Bajas emisiones
- Eliminación



Aplicaciones de Detalles y Juntas de Pavimentos



Canales de drenaje/ sumideros

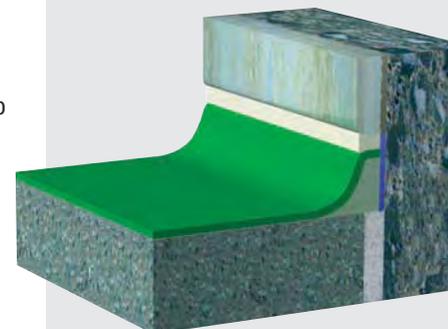
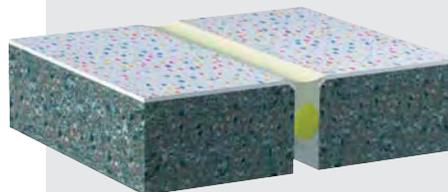
Los canales de drenaje/ sumideros se deben siempre que sea posible diseñar fuera de las zonas con tráfico. Las pendientes en los pavimentos deben ser las adecuadas para evacuar líquidos tan rápido como sea posible hacia los sumideros. Cuando no se pueda evitar el tráfico por encima de los puntos de desagüe, se debe prestar especial atención a los puntos de unión de los sumideros, ya que son las zonas más susceptibles para un fallo prematuro.

Juntas

No hay forma de evitar las juntas en un pavimento, pero son las causas para los mayores daños en las aplicaciones de pavimentos debido a muchas razones. Por ello, una planificación correcta, un diseño de la junta del pavimento, se deben realizar con precaución para evitar daños. Además, los pavimentos industriales requieren selladores fiables que resistan al desgaste mecánico y químico, como son los pavimentos diseñados para el tráfico de vehículos o con limpieza mecánica, etc.

La solución Sika para el sellado de las juntas consiste en el uso del bien conocido sellador **Sikaflex® Pro-3 WF** para todo tipo de juntas en los pavimentos.

Diseño de juntas/Estructura del sistema



Sellador de alto rendimiento para pavimentos

- Cumple para el contacto con alimentos, por ejemplo, ISEGA
- De acuerdo con las guías y normas internacionales más relevantes
- Aplicable sobre soportes húmedos en las juntas de los pavimentos
- Resistencia mecánica muy alta
- Resistente a los cepillos de las máquinas mecánicas de limpieza
- Excelente resistencia al desgarro
- 25% de capacidad de movimiento
- Resistente a la mayoría de los agentes de limpieza
- Compatible con los sistemas **Sikafloor®**
- Curado sin burbujas
- Fácil de aplicar

Imprimación: **Sika® Primer-3 N**

Sellador de junta: **Sikaflex® PRO-3 WF**

Sellador elástico monocomponente que cura con la humedad en base poliuretano para pavimentos

Dimensiones de juntas:

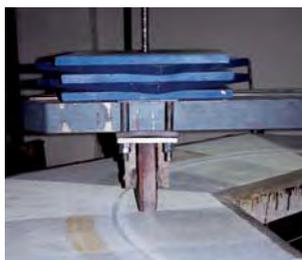
Ancho min. / máx. = 10/35 mm



* Nota:

- 1) Los gráficos 3D de este folleto son simbólicos y no reflejan los tamaños reales ni la escala real de la estructura del sistema.
- 2) Los requerimientos sobre el comportamiento con el proyecto relacionado con por ejemplo vienen recogidos de las páginas 40 a 42

Requerimientos Relacionados con el Rendimiento del Pavimento



Desgaste por tráfico y mecánico



El tráfico frecuente y pesado aumenta los requerimientos físicos para la resistencia mecánica medidos en forma de abrasión. Muchas veces el mayor desgaste o exposición se da en áreas localizadas. Los muelles de carga o las secciones alrededor de zonas especializadas de la planta, suelen ser por ejemplo, zonas con requerimientos especiales que necesitan tratamientos diferentes o adicionales que no requieren el resto de las zonas.



Resistencia química



La resistencia a los ataques químicos es uno de los factores más importante de los acabados de los pavimentos. Deben resistir las acciones de los agentes químicos además de las acciones que se puede producir por distintas reacciones químicas entre esos agentes. Además, las temperaturas altas suelen aumentar la naturaleza agresiva de estos agentes químicos.



Temperatura de servicio



La resistencia a los cambios térmicos es uno de los mayores requerimientos para los pavimentos. Es importante tener en cuenta no sólo la temperatura de las operaciones de las máquinas y de los productos durante los procesos, sino también las temperaturas en las áreas colindantes. Al otro lado de la escala, los derrames de agentes químicos y las temperaturas extremas desde agua caliente o vapor usado en la limpieza hasta el frío de las cámaras frigoríficas puede resultar en un ambiente muy exigente, el cual puede ser resuelto con los sistemas **Sika-floor®** de forma cómoda y fácil.



Resistencia al deslizamiento



Se pueden requerir distintos grados de antideslizamiento en las distintas áreas del pavimento, dependiendo del ambiente, es decir, de si es un proceso seco o un proceso húmedo. Esta es la principal cuestión para determinar el acabado del pavimento correcto, junto con las demandas de fácil limpieza y de la posibilidad de derrames de líquidos sobre el pavimento. Generalmente, cuanto más rugoso es el pavimento mayor resistencia al deslizamiento tiene.



Resistencia al fuego



Las clasificaciones de fuego para los pavimentos las dan las autoridades nacionales y locales. Los pavimentos diseñados y protegidos con polímeros líquidos también tienen que cumplir estos requerimientos, los cuales no suponen un problema para los sistemas **Sika-floor®**.



Higiene



Los pavimentos de hoy en día deben cumplir con los más altos requisitos de higiene y se está aumentando la demanda de los sistemas con más altas características de prevención de contaminación, en concreto, en la industria farmacéutica nuclear, la industria cosmética, la industria alimentaria, la industria química y eléctrica.



Resistencia al impacto, cargas puntuales



En áreas donde se manipulan productos, como por ejemplo, en áreas de producción, en almacenes, en zonas logísticas, etc. se generan cargas dinámicas y de compresión por el movimiento de estos productos en líneas, en carretillas elevadoras y ballets, etc. Esto es esencial para asegurar que las cargas generadas no son mayores que las que resiste el material de revestimiento del pavimento y el soporte.



Impermeabilización



Los sistemas **Sika-floor®** puede aportar un sellado impermeable para proteger tanto al hormigón de posibles ataques químicos de los líquidos agresivos como a las aguas subterráneas de posibles vertidos por filtraciones de contaminantes. Esto asegura la contención fiable de estos materiales agresivos y dañinos para el medioambiente.



Rápido curado



Los sistemas de pavimentos con un curado rápido pueden reducir considerablemente los tiempos de espera. Esto se suele requerir frecuentemente durante las rehabilitaciones, nuevas construcciones o en aplicaciones con temperaturas bajas. Sika tiene una gama completa de sistemas de rápido curado.



Revestimiento de pavimento sobre hormigón fresco o húmedo



En muchas rehabilitaciones y en obra nueva se da la situación de tener que revestir hormigón fresco y protegerlo de forma rápida. Para reducir los tiempos de espera de la evaporación de esa humedad del soporte se deben emplear soluciones innovadoras como la **tecnología Sika® EpoCem®**.



Capacidad de puenteo de fisuras



En muchas ocasiones se pide capacidad de puenteo de fisuras en los sistemas de pavimentos para conseguir una protección adecuada del soporte, por ejemplo, en forjados de aparcamientos, aunque no se debe olvidar que se debe de dejar espacio para dilatar o juntas de movimiento en la estructura. Los sistemas Sika están ensayados para mantener su capacidad de puenteo de fisuras incluso a -20°C .



Insonorización del Ruido de Impacto



En las zonas de tránsito de público y de lugares de paso, como por ejemplo, entradas, pasillos, zonas de exposiciones y zonas de ventas se requieren altos niveles de comodidad y de aislamiento del ruido de impacto y contra la transmisión por el aire del ruido. Por esta razón, los sistemas de pavimentos flexibles de Sika son fuertemente recomendados.

Nota: los adhesivos **SikaBond®** también están disponibles para el pegado de pavimentos de madera y que cumplen los mismos objetivos (incluyendo las nuevas regulaciones europeas de transmisión de ruido Parte E).



Olor neutro, libre de VOC



Los sistemas de pavimentos con alto contenido en sólidos o libres de disolventes con olor neutro y bajas emisiones VOC se deberían considerar como el sistema más apropiado en diversas áreas, como por ejemplo, aplicaciones en recintos cerrados tanto en interior como en exterior.



Conductividad eléctrica/ESD



Se está produciendo un aumento en la demanda de las soluciones para pavimentos conductivos. Estos sistemas se utilizan para proteger los dispositivos sensibles de daños o prevenir riesgos potenciales de explosiones en atmósferas inflamables. Sika es líder mundial en esta tecnología tanto para revestimientos de paredes como para pavimentos. Por favor, consulte también las páginas 23 a la 25 de este folleto.



Limpieza y mantenimiento



Para mantener las soluciones Sika de pavimentos en buenas condiciones y dar satisfacción durante años, le ofrecemos consejos detallados de limpieza y mantenimiento y guías para su asistencia en la limpieza de los sistemas **Sikafloor®** en la dirección de Internet: www.sika.es



Conductividad Térmica



Los usuarios pueden percibir el calor de un pavimento en sus pies de formas muy variadas y subjetivas. Además de la temperatura ambiente del cuarto y de la superficie, la conductividad térmica del soporte es normalmente un factor muy importante. Sika aporta soluciones altamente elásticas que amortiguan donde es necesario. Por favor, consulte la página 32 de este folleto.

Requerimientos Relacionados con el Rendimiento del Pavimento (continuación)



Múltiples colores



La gama **Sikafloor**[®] está disponible en casi todos los colores y bajo pedido se puede fabricar colores especiales que cumplan con la demanda de los clientes.



Resistente a los rayos UV



En zonas donde los colores sean importantes y se necesite resistencia a la luz UV, se deberá colocar los sistemas **Sikafloor**[®] disponibles, resistentes y rápidos.



Resistente a las marcas causadas por los muebles



Las ruedas de algunas sillas o algunos muebles crean cargas importantes sobre el pavimento. Sólo los sistemas adecuados con resistencia a la abrasión ensayada se deberían de emplear.



Emisiones VOC/ AMC



Uno de los principales objetivos de los revestimientos de pavimentos y de paredes en los cuartos limpios es la prevención de efectos dañinos por la emisión de partículas VOC/ AMC (componentes orgánicos volátiles/ componentes moleculares aéreos) que se desprenden en el ambiente afectando la calidad de los materiales sensibles fabricados en estas áreas. Los sistemas de cuartos limpios de Sika son una tecnología que ha sido ensayada y probada en el mercado mundial.



Para contacto con alimentos



Los pavimentos en la industria alimentaria tiene que ser adecuado para el contacto directo con alimentos o poder estar cerca de alimentos sin provocar ningún efecto sobre ellos. Además, deben de poder resistir a las limpiezas exhaustivas e intensas que se realizan implicando la resistencia a la exposición frecuente de agresivos químicos. Muchos sistemas **Sikafloor**[®] tienen certificados para el contacto con alimentos y con agua potable.



Emisiones de partículas



En cuartos limpios se deberán considerar los parámetros adicionales relevantes a la fabricación de productos específicos bajo condiciones limpias, como por ejemplo, las emisiones de partículas. Por favor, consulte las páginas relativas a estos sistemas.



Nivelación



Para conseguir una superficie lisa u horizontal (nivelada) de bajas prestaciones, como por ejemplo la capa anterior a la aplicación de sistema final de desgaste como alfombras, pavimentos sintéticos, pavimentos de madera, pavimentos deportivos o pavimentos cerámicos, zonas residenciales o áreas de acceso público, o para requerimientos altos que necesiten valores extremos para zonas de almacenamientos con tráfico pesado o transporte neumático.

El tiempo es Dinero – Acorte el Tiempo de Espera tanto en Trabajos de Obra Nueva como de Rehabilitación

La planificación de los tiempos de inicio como de fin de los pavimentos en obra no siempre concuerdan en el calendario general de la obra (es decir, tiempos de espera necesarios/ retrasos debidos al estado del soporte o limitaciones ambientales, etc.)

Los acabados de los pavimentos en la mayoría de las obras son una de las últimas aplicaciones y normalmente se hacen con prisa. Si tiene que esperar hasta conseguir las condiciones ideales (resistencia al arrancamiento 1,5 N/mm²) y humedad (< 4%) en la losa de hormigón, la mayoría de los materiales de pavimentos requieren un tiempo de espera de 28 días, según la hoja de datos de producto y sus normas respectivas. Puede acortar este tiempo de espera de forma significativamente usando capas intermedias de la tecnología **Sikafloor® EpoCem®**. Estas se pueden aplicar directamente sobre el hormigón nuevo después de 7 a 10 días y aplicar directamente sobre los soportes de hormigón recién preparados mediante chorreo de agua a alta presión, en trabajos de rehabilitación por ejemplo.



La tecnología **Sika® “EpoCem®** previene y se adelanta a los posibles fallos relacionados con el recubrimiento de hormigón fresco o húmedo.

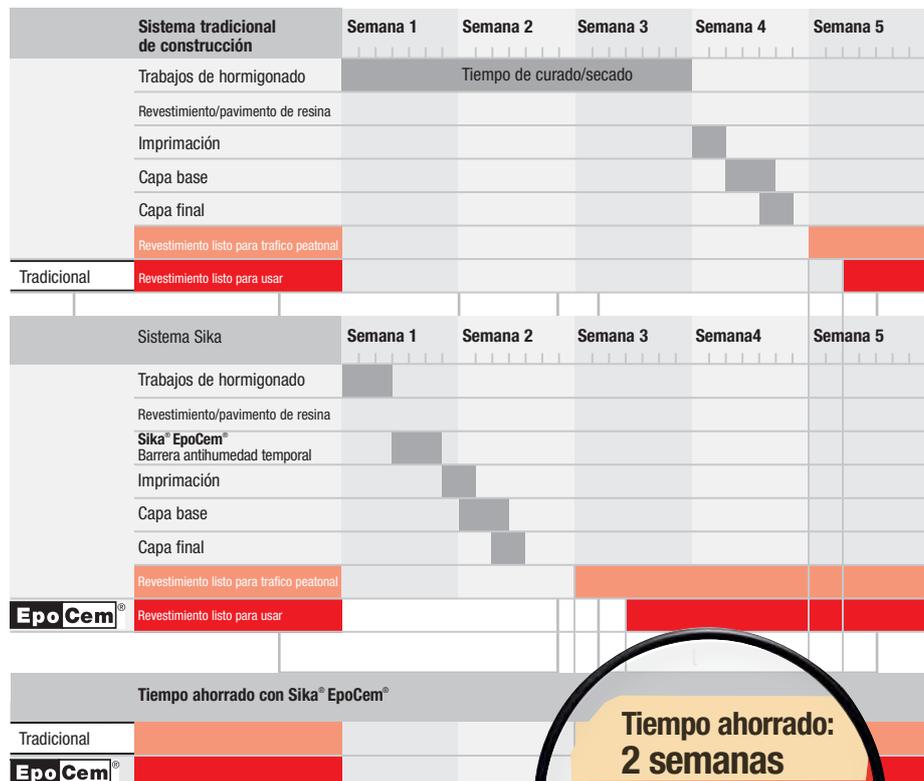
Un caso adicional donde se puede emplear el **Sikafloor® EpoCem®** es donde no esté seguro de si la losa de hormigón tiene una membrana impermeable intacta por debajo. La humedad ascendente puede provocar serios problemas en soleras que luego se recubran con revestimientos en base resina epoxi, delaminación o ampollas.

Las ventajas del **Sikafloor® EpoCem®** se basan en sus componentes únicos. Consiste en una dispersión epoxi en un mortero autonivelante cementoso. El espesor de aplicación varía entre 1,5 y 3 mm dependiendo del sistema. Con este material puede alcanzar un soporte homogéneo, resistente y liso adecuado para el revestimiento siguiente. La matriz combinada entre epoxi y cemento forma una barrera temporal contra la humedad ascendente y aporta alta resistencia al soporte.

La capa intermedia uniforme y homogénea permite el recubrimiento con una resina con alto contenido en sólidos con un corto tiempo de espera de 18 a 36 horas después de su aplicación. No es necesaria una preparación de la superficie adicional para conseguir un pavimento liso y sin poros.

Esquema con el ahorro de tiempo en la planificación gracias a la Tecnología Sikafloor® EpoCem®:

La instalación del pavimento acabado y antes de que los trabajos adicionales se puedan continuar o que se puedan poner en servicio, representan el mayor criterio de tiempo en muchos proyectos. Con la **Tecnología EpoCem®** el ahorro de tiempo y de costes son ventajas sustanciales.



EpoCem®
No más esperas. No más retrasos.

Procedimiento de Aplicación de la Gama Sikafloor®

El soporte es la base del pavimento, tanto si es nuevo como si es viejo. Durante su inspección es esencial determinar la preparación del soporte correcta para un sistema de pavimento exitoso.

Es necesaria una unión duradera entre el soporte antiguo y el sistema de pavimento

Esto requiere una superficie seca, compacta y limpia, sin polvo u otros contaminantes antes de la aplicación del sistema de pavimento

Medición de la resistencia a compresión

La resistencia a compresión del soporte no debe ser menor de 25 N/mm² (25 MPa). Para resistir las cargas marcadas, se puede requerir una resistencia mayor. Es aconsejable realizar un número de medidas a lo largo de todo el pavimento y en todas las partes donde se vaya a realizar la aplicación de los productos para confirmar que la resistencia a compresión es la adecuada.



Determinación de la cohesión

Los soportes de hormigón suelen tener una capa de lechada con bajas resistencias en los mm superiores. Esta capa débil se debe eliminar siempre. Las sollicitaciones por retracción, cambios térmicos o cargas excesivas también conllevan una reducción de la resistencia cohesiva. La mínima debería ser: $\geq 1.5 \text{ N/mm}^2$ ($\geq 1.5 \text{ MPa}$). Cualquier área inadecuada se debe eliminar y reemplazar.



Contenido de humedad del soporte

Es extremadamente importante medir la humedad del soporte porque normalmente los soportes cementosos no deben ser recubiertos con humedades > 4%. Un método muy sencillo de comprobación de presencia de humedad es el ensayo según la ASTM D 4263 (lámina de polietileno) (al menos 1m x 1m de lámina de polietileno, sellada con una cinta a la superficie del hormigón). Esta se debe dejar al menos 24 horas, antes de la retirada y el ensayo. Cualquier transmisión de vapor condensado se detectará. La humedad del soporte mayor del 4% en volumen o la humedad ascendente (vapor condensado) indica la necesidad de un tiempo de secado adicional o de la colocación de una barrera temporal de humedad con la **Tecnología Sikafloor® EpoCem®**.



Condiciones ambientales

Si se ignoran los factores atmosféricos, pueden darse serios defectos como mala adhesión, marcas de agua, formación de burbujas, superficies irregulares y un curado inadecuado. Se debe comprobar los datos siguientes y se debe comprobar varias veces al día, antes, durante y después de la aplicación para asegurar que están dentro de los límites del sistema:

- Temperatura ambiente (temperatura del aire)
- Temperatura del soporte
- Punto de rocío



Preparación y limpieza

Zonas con un soporte débil o con la lechada superficial comprometerán las características de adhesión de cualquier sistema instalado si no se eliminan completamente. Cualquier suciedad, polvo, aceites y grasas o cualquier otro contaminante reducirá o evitará la adhesión de cualquier revestimiento, luego se deberán eliminar adecuadamente mediante una limpieza y un aspirado de todos los residuos.



Procedimiento de Aplicación de la Gama Sikafloor®

Mezclado del Producto

Cada producto **Sikafloor®** necesita ser mezclado completamente antes de la aplicación.

La mezcladora se debe emplear siempre a baja velocidad.



Batidora de mezclado

Esta herramienta sólo está recomendada para ligantes sin carga. Mezclar el componente A primero. A continuación, el componente B y mezclar durante un tiempo mínimo de 3 minutos hasta que la mezcla sea completamente homogénea.



Mezclado doble (manual o con soporte)

Esta es la herramienta ideal para sistemas con cargas como para la mezcla de morteros. Antes de nada, mezclar el componente A y B juntos, poner el componente A y B premezclados o el ligante líquido en la mezcla, y entonces añadir el componente C mientras se bate. Mezclar durante al menos 3 minutos hasta que la mezcla sea completamente homogénea.



Mezcladora

Esta máquina está diseñada para un mezclado correcto de todo tipo de morteros y revestimientos. Antes de nada, colocar el componente en polvo dentro del cubo mezclador y entonces añadir la premezcla de los componentes A y B dentro o el ligante líquido mientras se mezcla. Mezclar durante al menos 3 minutos hasta que la mezcla sea completamente homogénea.



Procedimiento de Aplicación de la Gama Sikafloor® Herramientas de Aplicación



Carro de transporte de bidones para el manejo de los bidones conjuntamente con el carrito transportador.



Carrito de aplicación: permite un movimiento fácil de los cubos en obra.



Relación de mezcla: ajustable para cada relación de mezcla y para cada tamaño de cubo.



El sellado de una capa espolvoreada con una llana lisa o con una rastra de goma.



Aplicación de la imprimación con un rodillo de pelo corto.



Rodillos de púas: a la izquierda un rodillo metálico – a la derecha un rodillo de plástico, para eliminar el aire ocluido.



Aplicación de **Sikafloor®-264 + Extender T** para un revestimiento de alto espesor con un rodillo texturado.



Control de espesor de película final.



Máquinas de bombeo típicas para revestimientos cementosos premezclados como por ejemplo la gama **Sikafloor®Level**.



Helicóptero con un control de velocidad variable para el control del acabado con llana del hormigón y de pavimentos de resina.

Soluciones Sika® desde el Pavimento hasta la Cubierta

Ejemplos

Instalaciones industriales

Pavimento



Imprimación:

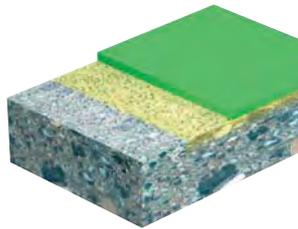
Sikafloor®-161

Capa de desgaste:

Sikafloor®-263 SL

Agente epoxi coloreado, bicomponente, para sistemas de revestimientos autonivelantes

Esesor total de la capa: 2 – 3 mm



Logística/Centros de distribución

Pavimento



Losa de hormigón monolítica empleando

Sikament® ó **Tecnología**

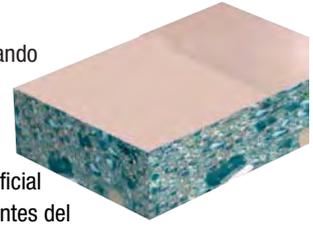
Sika ViscoCrete® SCC.

Se utiliza el **Sikafloor® -3**

QuartzTop como endurecedor superficial

aplicado sobre el hormigón fresco, antes del

fratasado, y para el curado y sellado antipolvo el Sikafloor Proseal W o Sikafloor Proseal 22

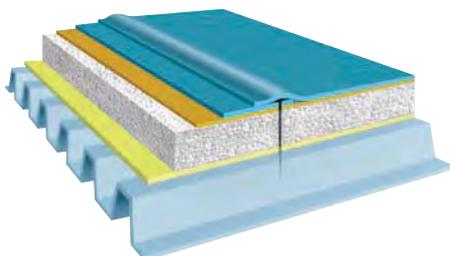


Cubierta



Sikaplan® G

Para sistemas de cubierta, para sistemas flotantes o de fijación mecánica para construcciones ligeras, económicas, de grandes edificios. El sistema de cubierta incluye la membrana que se debe amoldar a los movimientos del edificio, normalmente con estructura portantes de acero u hormigón.

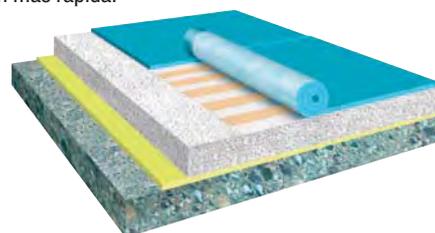


Cubierta

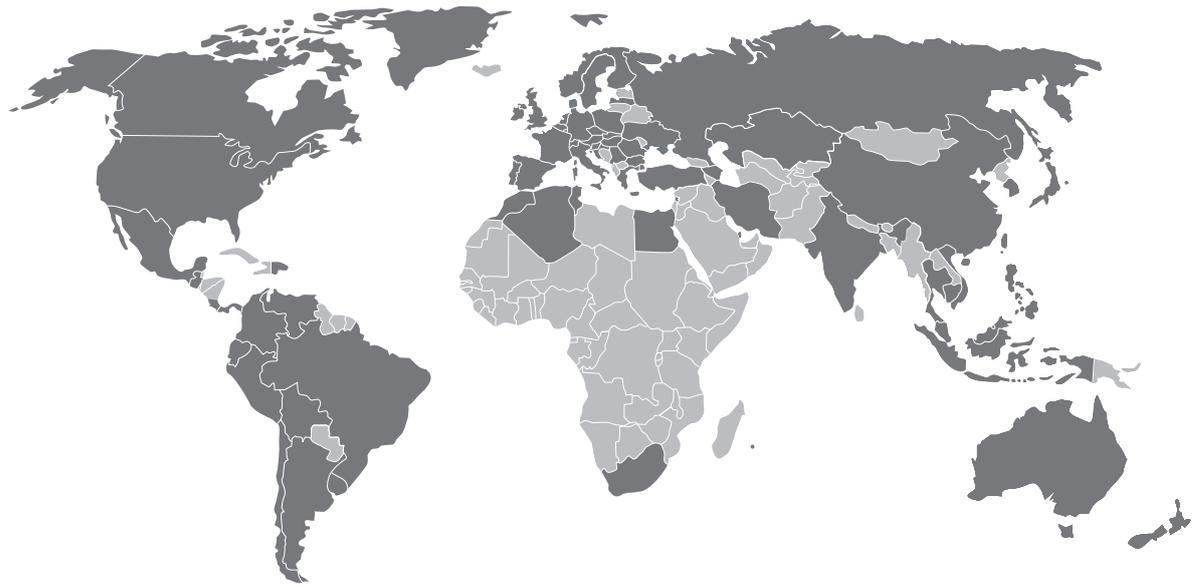


Sika® Trocal® SGK

Las cubiertas, parcialmente adheridas, para estructuras deck que no se pueden perforar por razones estructurales, por ejemplo, hormigón prefabricado o para usos especiales como por ejemplo cámaras refrigeradas. La membrana se puede instalar en obra o como un panel prefabricado de cubierta conjuntamente con el aislamiento para una colocación más rápida.



Sika – una Empresa Global en las Especialidades Químicas para la Construcción y la Industria



Sika es una compañía globalmente activa en el negocio de las especialidades químicas para la construcción y para la industria. Está presente en más de 70 países, con centros de producción, de ventas y de apoyo técnico. Sika es el líder global de mercado y tecnología en impermeabilización, sellado, pegado, refuerzo y protección tanto en edificación como en obra civil. Sika posee más de 12000 empleados en todo el mundo, por lo que se sitúa en una posición ideal para garantizar el éxito de sus clientes.

También disponible de Sika



OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Sevilla 41016
P. I. de la Chaparrilla,
Parcela 48
Tel. 954 47 52 00
Fax: 954 44 05 30

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Valladolid 47008
P. I. Argales
C/ Metal, 9
Tel.: 983 45 62 48
Fax: 983 22 18 61

DELEGACIONES

Barcelona 08907
L'Hospitalet de Llobregat
Travesía Industrial, 13
Tel.: 932 61 85 60
Fax: 932 63 52 14

Málaga 29004
P. I. Guadalhorce
E. Salazar Chapela, 16
Cjto. Promisa - Nave 25
Tel.: 952 24 38 60
Fax: 952 23 74 58

Vizcaya 48150 - Sondika
P. I. Izarza
Txori-Erri, 46. Pab. 3º D
Tel.: 944 71 10 32
Fax: 944 71 11 66

Pontevedra 36207 - Vigo
Avda. de la Marina Española, 6
Tel.: 986 37 12 27
Fax: 986 27 20 56

Valencia 46930 - Quart de Poblet
P. I. Valencia 2000
Ctra. N.III, Km 347 C/ Este 2 C
Tel.: 961 53 41 77
Fax comercial: 961 52 57 60
Fax pedidos: 961 52 16 37

Las Palmas 35011
Dr. Apolinario Macias, 35
(Tecnicanarias)
Tel.: 928 25 76 09
Fax: 928 25 05 88

Pedidos: Tel: 902 107 209 Fax: 916 610 361
Asesoramiento técnico Personalizado - Tel.: 902 105 107

www.sika.es / info@es.sika.com

