

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikafloor®-222 W ESD

Imprimación conductiva base agua para revestimientos conductivos Sikafloor®

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikafloor®-222 W ESD es un revestimiento epoxi bi-componente de base acuosa con alta conductividad electrostática. Está diseñado para su uso en combinación con Sikafloor®-260 ESD, y Sikafloor®-270 ESD sistemas de recubrimiento conductor electrostático. Sikafloor®-222 W ESD es útil en una variedad de sustratos, incluyendo revestimientos no conductores existentes o concreto imprimado con epóxico. Sikafloor®-222 W ESD requiere una imprimación para concreto antes de la aplicación, como Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 o Sikafloor®-1610 (consultar al departamento técnico para este producto).

USOS

- Electrónica
- Proceso de datos
- Militar/Aeroespacial
- Fotografía, artes gráficas
- Industrias peligrosas (polvo o riesgo de explosión)

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Sin disolventes.
- Proporciona un plano de tierra altamente conductor.
- Fácil aplicación.
- Seguro para el medio ambiente.
- A base de agua, sin disolventes y sin olor.
- Bajo contenido en COV
- Se obtienen mediciones de resistencia consistentes cuando se prueban de acuerdo con métodos estándar.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Presentación	Parte A	0.98L
	Parte B	4.32L
	Parte A+B	5.30L
	Resina - Parte A	líquido blanquesino
	Catalizador - Parte B	líquido negro
Conservación	Parte A:	12 meses a partir de la fecha de producción. Proteger de la congelación.
	Parte B:	12 meses a partir de la fecha de producción. Proteger de la congelación.

Condiciones de Almacenamiento	Embalaje original sellado, sin abrir y sin daños, en condiciones secas a temperaturas entre +4° y +32°C. Consulte siempre el embalaje.	
Apariencia / Color	Negro	
Contenido de sólidos en peso	~ 40%	(propiedades probadas a +73°F/+23°C y 50% r.h.)
Conrenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	1.0 g/L	

INFORMACION TECNICA

Tensile adhesion strength	> 400 psi (> 2.76 MPa) (100% falla del concreto) (probado a +73°F/+23°C y 50% r.h.)	(ASTM D4541)
Comportamiento Electrostático	< 3,000 ohms ⁽¹⁾ (@ 10 volts)	(ANSI STM S7.1)
	¹⁾ Las lecturas pueden variar en función de las condiciones ambientales (por ejemplo, temperatura, humedad) y de la medición. Propiedad probada a +73°F/+23°C y 50% h.r.	
Proporción de la Mezcla	Parte A : parte B = 18 : 82 (en volumen)	
Consumo	Espesor de película húmeda de 4 a 6 mils por capa, a ~ 37 m ² a ~ 25 m ² . El producto no curará correctamente si se aplica con un espesor excesivo.	
Temperatura del Producto	Preacondicionar el material durante al menos 24 horas entre +18° to +24°C	
Temperatura Ambiente	+10°C min. / +30°C max.	
Humedad Relativa del Aire	80% r.h. max. (durante aplicación y curado)	
Punto de Rocío	Cuidado con la condensación. El sustrato y el suelo sin curar deben estar al menos +3°C por encima del punto de rocío para reducir el riesgo de condensación o blooming en el acabado del piso.	
Temperatura del Soporte	+10°C min. / +30°C max.	
Humedad del Soporte	El contenido de humedad del sustrato de concreto debe ser ≤ 4% en masa (pbw - parte en peso) medido con un medidor de humedad de concreto tipo Tramex® CME/CMExpert sobre una superficie preparada mecánicamente de acuerdo con esta ficha técnica del producto (preparación a CSP-3 a CSP-4 según las directrices del ICRI). No aplicar sobre sustrato de concreto con niveles de humedad > 4% en masa (pp - parte en peso) medido con medidor de humedad de concreto tipo Tramex® CME/CMExpert. Si el contenido de humedad del sustrato de concreto es > 4% en masa (pp - parte en peso) medido con medidor de humedad de concreto tipo Tramex® CME/CMExpert, usar Sikafloor®-1610 (consultar con departamento de Sika).	
Vida de la mezcla	Temperatura del Material +20°C	Tiempo ~ 25 minutos
	Sikafloor®-222 W ESD debe aplicarse y distribuirse inmediatamente después de la mezcla. No aplicar si se supera el tiempo de vida útil indicado. El final de la vida útil no es visible.	
Tiempo de Espera / Repintabilidad	Antes de aplicar Sikafloor® ESD sobre Sikafloor®-222 W ESD esperar:	
	Temperatura Ambiente	Mínimo
	+10°C	24 horas
	+20°C	12 horas
	+30°C	8 horas
		Máximo
		6 días
		3 días
		2 días

NOTAS

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

DOCUMENTOS ADICIONALES

Conexión Eléctrica a tierra

Para aplicaciones que sean críticas o según las especificaciones del proyecto, se recomienda que los distintos revestimientos (especialmente la imprimación conductora si se está instalando un sistema conductor) se apliquen en contacto directo e ininterrumpido con puntos de conexión a tierra debidamente preparados. Pueden utilizarse juntas de piso metálicas, bases de equipos metálicas y columnas o postes de acero si se han sometido a pruebas eléctricas para confirmar la continuidad permanente con una toma de tierra. Generalmente, un mínimo de un punto de conexión a tierra por cada 1.000 pies cuadrados (aprox. 100 m²) de suelo es suficiente para una disipación adecuada de la electricidad estática.

La cinta adhesiva de cobre se utiliza como punto de conexión a tierra. La cinta de cobre también puede utilizarse para puentear juntas de control alrededor de columnas o diferentes losas de concreto. No se puede esperar que la cinta de cobre y el Sikafloor®-222 W ESD mantengan la integridad sobre juntas de dilatación que experimentan amplios movimientos. Los puntos de conexión a tierra incrustados, como cinta de cobre, electrodos de conexión a tierra, etc., deben colocarse encima de una capa de imprimación/aislamiento antes de la instalación de Sikafloor®-222 W ESD. Los métodos de instalación incluyen, pero no se limitan a, las siguientes técnicas:

- Utilice la cinta de cobre para realizar una conexión eléctrica con la toma de tierra de una toma de corriente. Una porción de 10,2 cm (4 pulg.) de la cinta de cobre se adhiere al piso (imprimación curada o directamente debajo de la primera capa de Sikafloor®-222 W ESD. Pase el resto de la cinta por la pared y fíjela a la toma de corriente. Una variante de esta técnica consiste en dejar caer un cable de cobre del n.º 10 ó 12 por el interior de la pared desde cualquier toma de tierra adecuada, de modo que el cable salga por la unión entre el suelo y la pared. En este punto, se hace un pequeño orificio en la pared de yeso o en el concreto para permitir que emerja el cable de cobre. La tira de cobre de toma de tierra se entrelaza con el cable de cobre trenzado o se suelda a él. Si está entrelazada, utilice una cinta adhesiva conductora para fijar la cinta de cobre con el cable de cobre. Inserte la conexión de la cinta y el cable de cobre en la pared. A continuación, se adhiere al suelo el resto de la cinta de toma de tierra, normalmente 10,2 cm (4 pulg.).
- La cinta de cobre puede utilizarse para realizar conexiones a tierra con columnas de acero. La cinta de cobre se adhiere al piso y se pasa por encima de la columna o base de acero ligeramente lijada. Taladre y rosque un agujero en la columna o base de acero y

fije la cinta de cobre con un tornillo de máquina y una arandela.

LIMITACIONES

- Este producto sólo puede ser utilizado por profesionales experimentados.
- Antes de la aplicación, mida y confirme el contenido de humedad del sustrato, la humedad relativa ambiente, la temperatura ambiente y de la superficie y el punto de rocío. Durante la instalación, confirme y registre los valores anteriores al menos una vez cada 3 horas, o con mayor frecuencia siempre que cambien las condiciones (por ejemplo, aumento/disminución de la temperatura ambiente, aumento/disminución de la humedad relativa, etc.).
- Cuando se realicen ensayos de humedad relativa para sustrato de concreto según ASTM F2170 para requisitos específicos del proyecto, los valores deben ser $\leq 85\%$. Si los valores son $> 85\%$ según ASTM F2170 utilice Sikafloor®-1610.
- Las pruebas ASTM F2170 no sustituyen la medición del contenido de humedad del sustrato con un medidor de humedad de concreto tipo Tramex® CME/CMExpert como se describió anteriormente.
- La mezcla y aplicación en condiciones de temperatura del material, ambiente y/o sustrato inferiores a 18°C provocará una disminución de la trabajabilidad del producto y un curado más lento.
- Punto de rocío: ¡Cuidado con la condensación!
- Mezclado: No mezcle a mano los materiales Sikafloor®. Mezclar mecánicamente solamente.
- No diluya este producto. La adición de diluyentes (por ejemplo, agua, disolvente, etc.) retardará el curado y reducirá las propiedades finales de este producto. El uso de diluyentes anulará cualquier garantía aplicable de Sika.
- Aplicado a $\sim 4 - 6$ mils ($\sim 100\mu\text{m} - \sim 150\mu\text{m}$) de espesor de película húmeda. El espesor de la película seca es de 2 a 3.2 mils ($\sim 50\mu\text{m} - \sim 80\mu\text{m}$). El producto no curará correctamente si se aplica con un grosor excesivo y dará como resultado un curado incompleto y una superficie no conductora.
- Aplique la imprimación conductora al sustrato preparado, que debe estar libre de poros y agujeros. Si es necesario, aplicar una capa adicional de un material adecuado para asegurar que el sustrato está libre de poros y agujeros y proporciona una cobertura uniforme y completa sobre todo el sustrato.
- No aplicar mientras la temperatura ambiente y la del sustrato estén subiendo, ya que podrían producirse agujeros de alfiler.
- Asegúrese de que no hay vapor de agua en el momento de la aplicación. Consulte ASTM D4263, puede ser utilizado para una indicación visual de la unidad de vapor.
- El material recién aplicado debe protegerse de la humedad, condensación y agua durante al menos 72 horas.
- En los casos en que la capa de Sikafloor®-222 W ESD tenga más de 2 días, el sustrato debe ser lijado antes de la aplicación.
- No aplicar directamente sobre concreto. El concreto debe ser imprimado con Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 o Sikafloor®-1610 antes de la aplicación. Se requiere el uso de una imprimación Sikafloor® y/o capa

de aislamiento antes de la aplicación de Sikafloor®-222 W ESD.

- Comprobar la resistencia eléctrica de Sikafloor®-222 W ESD después de haber instalado los puntos de conexión a tierra requeridos y antes de la aplicación de la capa final conductora/antiestática.
- Evite charcos en la superficie o depresiones en el sustrato donde pueda acumularse material.
- Asegúrese siempre de que haya una buena ventilación cuando utilice Sikafloor®-222 W ESD en un espacio cerrado.
- No esparcir arena de sílice por las capas subyacentes.
- Las fibras de refuerzo de concreto polimérico pueden interferir con las propiedades conductoras de los productos Sikafloor® ESD. Consulte a los Servicios Técnicos de Sikafloor antes de aplicar sobre sustratos reforzados con fibras. Tenga cuidado con el lijado o cribado de Sikafloor®-222 W ESD. El polvo curado es altamente conductor y puede dañar equipos eléctricos/electrónicos sensibles y ordenadores.
- No aplique Sikafloor®-222 W ESD a sustratos de concreto que contengan áridos susceptibles a ASR (reacción álcali-sílice) debido al riesgo de redistribución natural del álcali por debajo del producto Sikafloor después de la aplicación. Si el sustrato de concreto tiene o se sospecha que tiene ASR (Reacción Álcali Sílice) presente, no proceda. Consultar con el profesional de diseño antes de usar.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx"

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

Los sustratos cementosos (concreto / mortero) deberán ser sólidos y tener una resistencia a la compresión mínima de 3.500 psi (25 MPa) con una resistencia a la tracción mínima de 215 psi (1,5 MPa). Para otros sustratos, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sikafloor®.

Los sustratos deberán estar limpios, secos y libres de todo contaminante como suciedad, aceite, grasa, recubrimientos y tratamientos superficiales, etc.

Los sustratos cementosos se prepararán mecánicamente utilizando un equipo adecuado de limpieza por chorro abrasivo o cepillado/escarificado para eliminar la lechada de cemento y conseguir un perfil de superficie de textura abierta adecuado para el espesor del producto. (Referencia: CSP 3-6 International Concrete Repair Institute o equivalente).

Deben eliminarse los sustratos cementosos débiles y

los defectos de la superficie, tales como agujeros de soplado y huecos, deben quedar totalmente expuestos.

Las reparaciones del sustrato, el relleno de grietas, orificios y huecos y la nivelación de la superficie deben realizarse con los productos adecuados de la gama Sikafloor®, Sikadur® y Sikagard®. Los productos deben estar curados antes de aplicar Sikafloor®-222 W ESD. Todo el polvo, material suelto y friable debe ser completamente eliminado de todas las superficies antes de la aplicación del producto, preferiblemente mediante equipos de aspiración.

Siempre que se utilice «granallado», tenga cuidado de dejar el concreto con una textura uniforme. «El exceso de granallado reducirá la cobertura de la imprimación y/o de las capas de acabado posteriores. El patrón de «granallado» puede aparecer a través de la última capa, lo que se conoce como «rastreo».

Aplicar Sikafloor®-222 W ESD sólo sobre superficies de concreto y mortero imprimadas y lisas. La capa de imprimación debe limpiarse a fondo. En los casos en los que el tiempo de espera máximo permitido entre la imprimación y Sikafloor®-222 W ESD haya superado las 48 horas / 20°C, la superficie debe ser desbastada mecánicamente, por ejemplo, lijándola hasta conseguir un acabado mate, antes de aplicar la capa conductora. No esparza arena de cuarzo u otros áridos en la imprimación porque interferirá con el rendimiento de la capa conductora posterior.

En caso de duda, aplique primero una zona de prueba. Se requiere el uso de imprimación sobre sustrato de hormigón y/o capa de aislamiento sobre ESD existente o revestimiento epoxi. Imprimir con Sikafloor®-150, Sikafloor®-151 o Sikafloor®-1610. Dejar curar la imprimación (varía con la temperatura y la humedad) hasta que esté libre de pegajosidad antes de aplicar las capas siguientes. Asegúrese de que la imprimación está libre de poros y agujeros y que proporciona una cobertura uniforme y completa sobre todo el sustrato. Sikafloor®-222 W ESD requiere una superficie lisa y sin defectos. Cualquier hueco, hondonada u otro defecto donde el Sikafloor®-222 W ESD pueda acumularse en exceso del espesor de película húmeda recomendado debe ser reparado antes de la aplicación.

Para obtener información específica y detallada, consulte la ficha técnica más actualizada de cada producto

MEZCLADO

Mezclar sólo unidades completas.

Premezcle cada componente por separado. Vaciar el componente B en el recipiente del componente A. Mezcle bien ambos componentes durante 3 minutos utilizando un taladro de baja velocidad (300 - 400 rpm) para minimizar el aire atrapado. Utilice una paleta mezcladora tipo Exomixer o Jiffy (modelos recomendados). Durante la operación de mezclado raspe los lados y el fondo de la cubeta con una llana plana o de borde recto al menos una vez para asegurar un mezclado completo. Al finalizar la mezcla, Sikafloor®-222 W ESD deberá tener un color uniforme. No mezcle más material del que se pueda aplicar dentro de los límites de tiempo de trabajo (es decir, vida útil) a la temperatura real del campo. Sikafloor®-222 W ESD de-

be ser vertido y distribuido en la superficie de aplicación inmediatamente después de la mezcla.

APLICACIÓN

Sólo comience a aplicar Sikafloor®-222 W ESD después de que la capa de imprimación general se haya secado sin pegajosidad. De lo contrario, existe el riesgo de arrugas o deterioro de las propiedades conductoras. Aplique la imprimación conductora al sustrato preparado, que debe estar libre de poros y agujeros. Si es necesario, aplique una capa adicional de un material adecuado para asegurar que el sustrato está libre de poros y agujeros y proporciona una cobertura uniforme y completa sobre todo el sustrato.

Los electrodos deben instalarse antes de la aplicación de Sikafloor®-222 W ESD. El piso debe dividirse en secciones (en juntas de dilatación o entradas cuando sea posible) que puedan completarse sin detenerse. Cuando termine una sección, péguela con cinta adhesiva para formar un borde limpio para una sección adyacente. El Sikafloor®-222 W ESD debe aplicarse con un rodillo de pelo de 3/8" y bandejas de rodillo. Es preferible utilizar rodillos y bandejas de 46 cm (18 pulgadas). El rodillo debe mojarse en la bandeja y luego se elimina el exceso de recubrimiento rodando ligeramente en la bandeja para evitar goteos.

A continuación, aplique 3 pares de caminos de 1,80 m - 2,40 m (6 - 8 pies) de largo sobre el piso. A continuación, extienda el material con pasadas de rodillo perpendiculares a las trayectorias del revestimiento. Es extremadamente importante aplicar el revestimiento a una velocidad de 4 - 6 mils (100 - 150 µm) para conseguir un aspecto, textura y desarrollo del color adecuados, así como propiedades ESD consistentes. Si las zonas son demasiado gruesas, el revestimiento puede resultar demasiado blando, si son demasiado finas, el revestimiento parecerá muy plano en brillo y puede presentar propiedades eléctricas deficientes. Trabaje de forma uniforme para evitar «empates» tardíos y volver a enrollar en el material adyacente aplicado previamente; si lo hace, pueden producirse variaciones de color.

Cuando se utiliza Sikafloor®-222 W ESD junto con Sikafloor®-260 ESD, o -270 ESD, compruebe la conductividad de la superficie imprimada antes de la aplicación. Debe alcanzarse un valor de $< 10 \times 10^3$ ohmios según ANSI/ESD S7.1/ASTM F-150.

Precaución: Un grosor de aplicación excesivo provocará un «desprendimiento de piel» que dará como resultado un producto blando y sin curar en el suelo y lecturas de conductividad inaceptables. No exceda el espesor de aplicación recomendado. Tenga cuidado con las bolsas, «agujeros de insectos» u otras depresiones

en la superficie del concreto donde Sikafloor®-222 W ESD puede acumularse durante la aplicación. Examine la superficie curada de Sikafloor®-222 W ESD para ver si tiene un aspecto no uniforme que pueda indicar zonas donde el producto se aplicó en un espesor excesivo. Estas deben ser eliminadas, preparadas de nuevo y recubiertas antes de la aplicación de la capa superior. La aplicación correcta de Sikafloor®-222 W ESD mostrará un acabado negro mate uniforme.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar el exceso y depositarlo en un recipiente cerrado. Eliminar de acuerdo con la normativa medioambiental local, estatal y federal aplicable. Los materiales no curados pueden eliminarse con disolventes autorizados.

MANTENIMIENTO

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.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarían a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx". Asegurar el manejo de cargas de acuerdo a NOM-036-1-STPS-2018.

Sika Mexicana S.A. de C.V.
Carretera Libre a Celaya Km. 8.5
Fraccionamiento Industrial Balvanera
76920 Corregidora, Queretaro
México
800 123-7452

Hoja De Datos Del Producto
Sikafloor®-222 W ESD
Septiembre 2024, Versión 01.01
020811020020000146

Sikafloor-222WESD-es-MX-(09-2024)-1-1.pdf

