

## FICHA DE SISTEMA

# Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

### Sistema de piso ESD epóxico liso

#### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD es un sistema de pisos ESD epoxi con acabado liso. El sistema está diseñado para disipar cargas electrostáticas (ESD) y proteger al personal y equipos sensibles en áreas electrostáticas protegidas (EPA).

#### USOS

El sistema se puede utilizar en edificaciones industriales como:

- Instalaciones farmacéuticas
- Instalaciones automotrices
- Instalaciones electrónicas y centros de datos

El sistema solo se puede utilizar para aplicaciones en interiores.

#### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Proporciona protección ESD confiable y duradera.
- La superficie sin costuras requiere limpieza y mantenimiento mínimos.
- Acabado funcional con apariencia sobresaliente.
- Emisiones bajas de COV/AMC.
- Alta resistencia química.
- Alta resistencia mecánica.
- Acabado liso brillante.

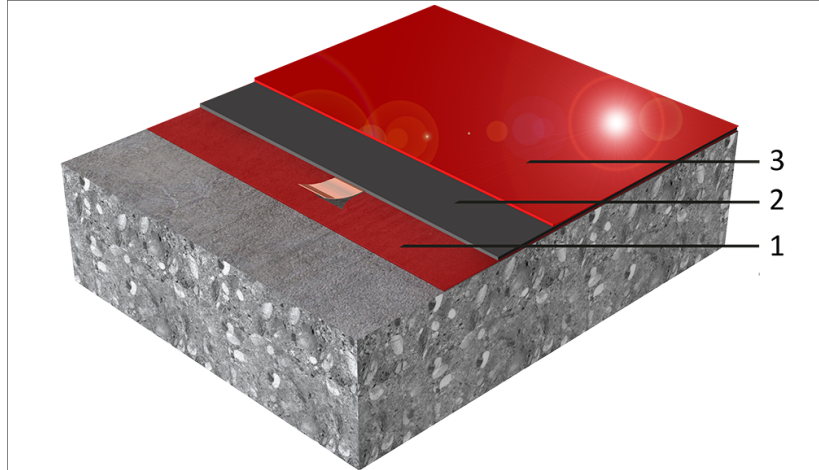
#### CERTIFICADOS / NORMAS

- Cumple con los requisitos de ANSI/ESD S20.20 e IEC 61340-5-1
- Informe de clasificación de incendios, EN 13238, Universidad de Ghent, Informe n. ° 20-1069-02
- Aprobación para productos de protección ESD según IEC 61340, RISE Institute, No. ESD-20-0024, rev 1
- Prueba de piso, IEC 61340-4-1, Instituto RISE, Informe No. O120372 B

# INFORMACION DEL SISTEMA

## Estructura del Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD (~0.8–2.0 mm)



### Revestimiento liso

#### Capa

Imprimante o capa de scratch

#### Product

Sikafloor®-150  
Sikafloor®-151  
Sikafloor®-156  
Sikafloor®-161  
Sikafloor®-144  
Sikafloor®-701

Imprimación conductiva + Conexión a Tierra

Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit

Capa base de tránsito

Sikafloor®-2350 ESD

Capa de terminación

Sikafloor®-2350 ESD sin filler

## Composición

Epóxico

## Color

Cured colour

Available in the approximate colours RAL 1014, RAL 3012, RAL 5024, RAL 6000, RAL 6010, RAL 6020, RAL 6021, RAL 6027, RAL 6033, RAL 6034, RAL 7005, RAL 7011 RAL 7015, RAL 7016, RAL 7024, RAL 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7037, RAL 7038, RAL 7040, RAL 7042, RAL 7047

Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Sika para obtener información sobre disponibilidad.

Nota: Cuando el sistema se expone a la luz solar directa, puede haber cierta decoloración y variación de color. Esto no influye en la función y el rendimiento del acabado del suelo.

Para igualar el color: aplique una muestra de color y confirme el color seleccionado en condiciones de iluminación reales.

## Espesor Nominal

~0,8–2,0 mm

# INFORMACION TECNICA

## Resistencia Química

Consulte la resistencia química de Sikafloor®-2350 ESD.

## Resistencia Térmica

Corto plazo, máximo 7 días

+60 °C

### IMPORTANTE

Sin tensión mecánica y química simultánea.

Mientras el producto esté expuesto a temperaturas de hasta +60 ° C, no lo someta también a esfuerzos químicos y / o mecánicos, ya que puede dañar

#### Ficha de Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Agosto 2021, Versión 02.01

02081190000000145

**BUILDING TRUST**



el producto.

## Comportamiento Electrostático

|                                                  |                                                              |                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Resistencia a tierra                             | RG <109 Ω<br>Este producto cumple los requisitos de ATEX 137 | (IEC 61340-4-1) |
| Resistencia media típica a tierra                | RG ≤ 105 Ω a 106 Ω                                           | (EN 1081)       |
| Generación de voltaje corporal                   | < 100 V                                                      | (IEC 61340-4-5) |
| Resistencia del sistema (Persona/ Piso/ calzado) | < 109 Ω                                                      |                 |

Nota: Los resultados de la medición pueden verse afectados por la ropa ESD, las condiciones ambientales, el equipo de medición, la limpieza del piso y el personal de prueba.

### IMPORTANTE

#### Requisitos de calzado ESD

Los zapatos ESD utilizados en la EPA deben tener una resistencia de <5 MOhm según IEC 61340-4-3 en la clase climática 1 (12% de humedad relativa / +23 ° C). Para lograr cargas de <30 voltios de carga del cuerpo humano durante la prueba de marcha (al 12% de humedad relativa / +23 ° C), recomendamos utilizar los siguientes zapatos ESD: Zueco Weeger ESD, art. 48512-30, [www.schuh-weeger.de](http://www.schuh-weeger.de).

#### CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DE MEDICIÓN DE ESD

Todos los valores de medición para el sistema indicados en la hoja de datos del sistema (excepto los que se refieren a declaraciones de prueba) se midieron utilizando los siguientes equipos y condiciones ambientales

:

| Título 1 Condición o equipo                                | Título 2 Especificación                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Talla de calzado ESD                                       | B42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)                               |
| Peso de la persona CTest                                   | D90 kg                                                  |
| Condiciones Ambientales                                    | +23 °C / 50 %                                           |
| Dispositivo de medición para medir la resistencia a tierra | Metriso 2000 o 3000 (Warmbier) o comparable             |
| Sonda de resistencia de superficie                         | Electrodo de caucho de carbono.<br>Peso: 2,50 kg        |
| Dureza de la almohadilla de goma                           | Shore A 60 (±10)                                        |
| Equipo de medición para generación de voltaje              | Kit de prueba de marcha WT 5000 (Warmbier) o comparable |

#### Ficha de Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Agosto 2021, Versión 02.01

020811900000000145

# INFORMACION DE APLICACIÓN

| Consumo | Revestimiento de resina liso              |                                                                                                              |                                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Capa                                      | Producto                                                                                                     | Consumo                                                                                                               |
|         | Imprimante o capa res-tregada             | 1 x Sikafloor®-150<br>Sikafloor®-151<br>Sikafloor®-156<br>Sikafloor®-161<br>Sikafloor®-144<br>Sikafloor®-701 | ~0.3 kg/m <sup>2</sup> to 0.5 kg/m <sup>2</sup>                                                                       |
|         | Nivelación (si requiere)                  | Sikafloor®-150<br>Sikafloor®-151<br>Sikafloor®-156<br>Sikafloor®-161                                         | Consulte la hoja de datos del producto individual                                                                     |
|         | Imprimante conductivo + Conexión a tierra | Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit                                                             | 1 x 0,08–0,10 kg/m <sup>2</sup> . 1 punto de puesta a tierra por ~ 200–300 m <sup>2</sup> . 2 por habitación mínimo . |
|         | Capa base de tránsito                     | Sikafloor®-2350 ESD filled with 20% filler de cuarzo 0.1–0.3 mm                                              | Máximo 2.5 kg/m <sup>2</sup>                                                                                          |
|         | Capa de terminación                       | Sikafloor®-2350 ESD Sin llenar                                                                               | ~0.8 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                |

Nota: Con capas más delgadas, la resistencia química y mecánica y las propiedades de flujo se pueden reducir.

Nota: Estas cifras son teóricas y no permiten ningún material adicional debido a la porosidad de la superficie, el perfil de la superficie, las variaciones de nivel, el desperdicio o cualquier otra variación. Aplique el producto a un área de prueba para calcular el consumo exacto para las condiciones específicas del sustrato y el equipo de aplicación propuesto.

| Temperatura Ambiente | Mínimo | +15 °C |
|----------------------|--------|--------|
|                      | Máximo | +30 °C |

| Humedad Relativa del Aire | 80 % r.h. max. |
|---------------------------|----------------|
|---------------------------|----------------|

| Punto de Rocío | Cuidado con la condensación. El sustrato y el producto aplicado sin curar deben estar al menos +3 ° C por encima del punto de rocío para reducir el riesgo de condensación o porosidad en la superficie del producto aplicado. Las bajas temperaturas y las condiciones de alta humedad aumentan la probabilidad de porosidad. |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Temperatura del Soporte | Mínimo | +15 °C |
|-------------------------|--------|--------|
|                         | Máximo | +30 °C |

| Humedad del Soporte | <4% partes en peso (medidor de humedad Sika® Tramex)<br>Sin humedad ascendente (ASTM D4263, lámina de polietileno)<br>El sustrato debe estar visiblemente seco sin agua estancada. |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Tiempo de Espera / Repintabilidad | Antes de aplicar Sikafloor®-220 W Conductive sobre Sikafloor®-150 / Sikafloor®-151 / Sikafloor®-156 / Sikafloor®-161 / Sikafloor®-144 / Sikafloor®-701 permita: |           |           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                   | Temperatura de sustrato                                                                                                                                         | Mínimo    | Máximo    |
|                                   | +15 °C                                                                                                                                                          | ~24 horas | ~4 días   |
|                                   | +20 °C                                                                                                                                                          | ~12 horas | ~48 horas |
|                                   | +30 °C                                                                                                                                                          | ~8 horas  | ~24 horas |

Antes de aplicar Sikafloor®-2350 ESD sobre Sikafloor®-220 W Conductive, permita:

| Temperatura de sustrato | Mínimo    | Máximo  |
|-------------------------|-----------|---------|
| +15 °C                  | ~26 horas | ~7 días |
| +20 °C                  | ~17 horas | ~5 días |
| +30 °C                  | ~12 horas | ~4 días |

Nota: Los tiempos son aproximados y se verán afectados por los cambios de las condiciones ambientales, en particular la temperatura y la humedad relativa.

| Producto Aplicado Listo para su Uso | Temperatura | Tráfico peatonal | Tráfico ligero | Curado completo |
|-------------------------------------|-------------|------------------|----------------|-----------------|
|                                     | +15 °C      | ~48 horas        | ~3 días        | ~7 días         |
|                                     | +20 °C      | ~24 horas        | ~48 horas      | ~4 días         |
|                                     | +30 °C      | ~16 horas        | ~36 horas      | ~3 días         |

Nota: Los tiempos se aplican cuando se ha aplicado la última capa del sistema. Los tiempos se ven afectados por las condiciones ambientales cambiantes, en particular la temperatura y la humedad relativa.

## INFORMACION DEL PRODUCTO

|                                      |                                                           |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Presentación</b>                  | Consulte las fichas técnicas de productos individualmente |
| <b>Conservación</b>                  | Consulte las fichas técnicas de productos individualmente |
| <b>Condiciones de Almacenamiento</b> | Consulte las fichas técnicas de productos individualmente |

## NOTAS

Todos los datos técnicos del producto indicados en esta hoja de datos se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

## DOCUMENTOS ADICIONALES

- Declaración del método Sika®: Evaluación y preparación de superficies para sistemas de pisos
- Declaración del método Sika®: Mezcla y aplicación de sistemas de pisos

## LIMITACIONES

### IMPORTANTE

#### Calentamiento temporal

Si se requiere un calentamiento temporal, no use calentadores de gas, aceite, parafina u otros combustibles fósiles. Estos producen grandes cantidades de dióxido de carbono y vapor de agua, lo que puede afectar negativamente al acabado.

Para calentar, use solo sistemas de sopladores de aire caliente eléctricos.

### IMPORTANTE

Protección del material después de la aplicación  
Después de la aplicación, proteja el sistema de la humedad, la condensación y el contacto directo con el agua durante al menos 24 horas.

### IMPORTANTE

No se aplica sobre la humedad ascendente  
No aplicar sobre sustratos con humedad ascendente.

### IMPORTANTE

Sin aplicación en sustratos inclinados  
No aplicar sobre soportes con pendiente > 1%.

## ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Los usuarios deben leer la correspondiente Hoja de Seguridad (HDS) actualizada antes de usar cualquier producto. La HDS entrega información y consejos acerca de la seguridad en la manipulación, almacenamiento y disposición de los productos químicos y contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos a la seguridad. En caso de emergencia, llamar al CITUC a los siguientes teléfonos: +56 226 353 800 por intoxicaciones o +56 222 473 600 por emergencias químicas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### APLICACIÓN

#### Instalación de puntos de puesta a tierra

Consulte el procedimiento de ejecución Sika: Mezclado y aplicación de sistemas de pisos.

Número de conexiones a tierra por habitación: Mínimo 2 conexiones a tierra. El número óptimo de conexiones a tierra depende de las condiciones locales y debe especificarse en planos u otra documentación contractual.

#### Medidas de conductividad ESD

El número recomendado de mediciones de conductividad se especifica en la siguiente tabla:

| Área de aplicación lista                        | Número de medidas |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| < 10 m <sup>2</sup>                             | 6                 |
| ≥ 10 m <sup>2</sup> and < 100 m <sup>2</sup>    | 10 to 20          |
| ≥ 100 m <sup>2</sup> and < 1000 m <sup>2</sup>  | 50                |
| ≥ 1000 m <sup>2</sup> and < 5000 m <sup>2</sup> | 100               |

Si las mediciones arrojan valores que están fuera de la especificación acordada, siga estos pasos:

- 1.- Realice una medición adicional en un radio de

### Ficha de Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Agosto 2021, Versión 02.01

020811900000000145

aproximadamente 30 cm alrededor del punto de medición original.

Si el valor de la nueva medición cumple con la especificación acordada, la medición original puede descartarse. Si el valor de la nueva medición no cumple con la especificación acordada, puede repetir la medición descrita anteriormente, hasta que se haya verificado el cumplimiento de los requisitos. Si no se pueden verificar los requisitos, comuníquese con los servicios técnicos de Sika.

#### IMPORTANTE

##### Calentamiento temporal

Si se requiere un calentamiento temporal, no use calentadores de gas, aceite, parafina u otros combustibles fósiles. Estos producen grandes cantidades de dióxido de carbono y vapor de agua, lo que puede afectar negativamente al acabado.

a) Para calentar, use solo sistemas de sopladores de aire caliente eléctricos.

#### IMPORTANTE

##### Protección del material después de la aplicación

Después de la aplicación, proteja el sistema de la humedad, la condensación y el contacto directo con el agua durante al menos 24 horas.

## RESTRICCIONES LOCALES

Por favor, observe que como resultado de regulaciones locales específicas el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Por favor, consultar la hoja de datos local del producto para la descripción exacta de los campos de aplicación.

## NOTAS LEGALES

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas a la aplicación y uso final de productos de Sika, se dan en buena fe basada en el conocimiento y experiencia actual de Sika de los productos cuando se han almacenado apropiadamente, manipulados y aplicados bajo las condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, sustratos y condiciones reales del sitio son tales que ninguna garantía en relación a la comercialización o de aptitud para un propósito particular, ni cualquier obligación que surja en absoluto de cualquier relación legal, puede ser inferida de esta información, ni de cualquier otra recomendación escrita, o de cualquier otra sugerencia ofrecida. El usuario debe probar la aptitud del producto para la aplicación y propósito propuesto. Sika se reserva el derecho para cambiar las propiedades de sus productos. Deben observarse los derechos de propiedad de terceras partes. Todas las órdenes de compra son aceptadas sujetas a nuestras condiciones actuales de venta y entrega. Los usuarios siempre deben referirse a la más reciente edición de la Ficha de Producto local correspondiente, copias de la cual se proporcionarán a su solicitud.

#### Sika S. A. Chile

Pdte. Salvador Allende N°85

San Joaquín

Santiago

Teléfono 56-2-25106510

web: chl.sika.com



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
SI 9000 001  
ISO 9001: 2015



GESTIÓN  
AMBIENTAL  
SI 14000 001  
ISO 14001: 2004

#### Ficha de Sistema

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Agosto 2021, Versión 02.01

020811900000000145

SikafloorMultiDurES-56ESD-es-CL-(08-2021)-2-1.pdf