

## SYSTEEMFICHE

# Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD

Gladde polyurethaan ESD gietvloer systeem met lage VOS emissie

## OMSCHRIJVING

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD is een polyurethaan ESD gietvloer systeem met lage VOS emissie. Het systeem is ontworpen om elektrostatische ladingen te dissiperen (af te voeren) (ESD) en gevoelige apparatuur te beschermen in elektrostatische beschermde zones (EPA).

## TOEPASSINGSGBIEDEN

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD is alleen geschikt voor gebruik door ervaren professionals.

Industriële gietvloer op cementgebonden ondergronden voor:

- Elektrostatisch beschermde zones (EPA)
- Ruimtes die lage elektrostatische lading (lage BVG, Body Voltage Generation) en geleidende oppervlaktes eisen.
- Elektronische productiezones
- Microbiologische / microchemische productiezones
- Automobiël industrie
- Computer- en serverruimtes
- Enkel voor binnentoepassingen

## EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Dikte ~1,5–2,00 mm
- Zeer lage VOS emissies
- ESD toplaag op waterbasis
- Gemakkelijk aan te brengen
- Gemakkelijk te vernieuwen, toplaag kan overlaagd worden
- Toplaag bestand tegen blootstelling aan UV
- Verbeterde weerstand tegen vergeling
- Gemakkelijk te onderhouden
- Conform de vereisten van ANSI/ESD S20.20 en IEC 61340-5-1
- Gladde matte afwerkingslaag
- Chemisch resistente toplaag

## MILIEU-INFORMATIE

- Conform LEED v2009 IEQc 4.2: Materialen met lage emissie - Verven en Coatings - Sikafloor®-305 W ESD

## GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE Markering en DoP voor EN 1504-2 - Oppervlaktebescherming voor beton - Coatings
- CE Markering en DoP voor EN 13813 - Harsgebonden dekvloermateriaal voor binnentoepassingen

**SYSTEEMFICHE**

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD

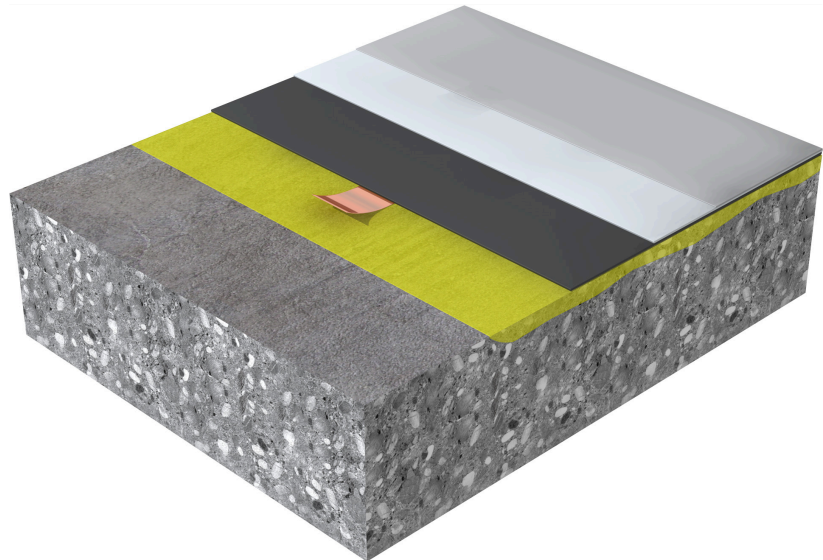
Juni 2023, Versie 01.01

02081290000000082

# SYSTEEMINFORMATIE

Systeempbouw

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD (~ 1,5–2,0 mm)



Laag	Product
1. Primer	Sikafloor®-150/-151
2. Geleidende primer + aardingsaansluiting	Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit
3. Geleidende basislaag	Sikafloor®-3240 ECF
4. ESD toplaag	Sikafloor®-305 W ESD

Optionele primers: Sikafloor®-144/-701

De volgorde van de lagen van het systeem zoals beschreven in de tabel mag niet veranderd worden.

Chemische basis	Polyurethaan
Uiterlijk	Gladde matte afwerking
Nominale dikte	~ 1,5–2,0 mm

## TECHNISCHE INFORMATIE

Treksterkte	~15 N/mm <sup>2</sup> (14 dagen / +23 °C / 50 % RV)	(DIN EN ISO 527-2)
Hechtsterkte bij trek	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 4624)
Chemische bestendigheid	Sikafloor®-305 W ESD geeft de chemische weerstand. Raadpleeg de technische productfiche.	
Thermische resistentie	<b>Blootstelling*</b>	<b>Droge hitte</b>
	Permanent	+50 °C
	Korte termijn max. 7 dagen	+80 °C
<small>Vochtige/natte warmte* op korte termijn tot +80 °C wanneer blootstelling slechts occasioneel is. (b.v. stoomreiniging, enz) *Geen gelijktijdige chemische en / of mechanische belasting.</small>		
USGBC LEED Rating	Sikafloor®-305 W ESD is conform met de norm LEED EQ Credit 4.2: Materialen met lage emissie: Verven & Coatings. Referentie Test Methode 304: VOS gehalte < 100 g/l	
Elektrostatisch gedrag	Weerstand tot de aarde <sup>1</sup>	$R_g < 10^9 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
	Typische gemiddelde weerstand tot de aarde <sup>2</sup>	$R_g < \sim 10^5\text{--}10^6\Omega$ (DIN EN 1081)
	Opbouw lichaamsspanning <sup>2</sup>	< 100 V (IEC 61340-4-5)

SYSTEEMFICHE  
Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD  
Juni 2023, Versie 01.01  
02081290000000082

BUILDING TRUST



<sup>1</sup> In overeenstemming met normen IEC 61340-5-1 en ANSI/ESD S20.20.<sup>2</sup> De meetresultaten kunnen verschillen, afhankelijk van lokale omstandigheden (b.v. temperatuur, vochtigheid) en de meetapparatuur.

## VERWERKINGSINFORMATIE

Verbruik	Laag	Product	Verbruik
	1. Primer	Sikafloor®-150/-151	1–2 × ~0,3–0,5 kg/m <sup>2</sup>
	2. Nivellering (indien vereist)	Sikafloor®-150/-151 nivellerende mortel	Raadpleeg de technische productfiche van Sikafloor®-150/-151
	3. Aardingsaansluiting	Sika® Earthing Kit	1 aardingsaansluiting per ~200–300 m <sup>2</sup> . Minimum 2 per ruimte.
	4. Geleidende primer	Sikafloor®-220 W Conductive	1 × ~0,08–0,1 kg/m <sup>2</sup>
	5. Geleidende basislaag	Sikafloor®-3240 ECF	1 × ~2,1–2,3 kg/m <sup>2</sup>
	6. ESD toplaag	Sikafloor®-305 W ESD	1–2 × 0,18–0,2 kg/m <sup>2</sup> /laag

Verbruiksgegevens zijn theoretisch en houden geen rekening voor bijkomend materiaal als gevolg van poreusheid van het oppervlak, oppervlakteprofiel, verschillen in niveau, verspilling of andere variaties.

Bij intensief gebruik, zoals door wieltjes van bureaustoelen, kan een tweede laag Sikafloor®-305 W ESD de algemene mechanische eigenschappen van de toplaag verbeteren.

<b>Producttemperatuur</b>	+10 °C min. / +30 °C max.																										
<b>Omgevingstemperatuur</b>	+10 °C min. / +30 °C max.																										
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>	Gedurende de uitharding mag de vochtigheid de 75 % niet overschrijden. Er moet voldoende aanvoer van verse lucht zijn of een ontvochtiger om de overtollige vochtigheid van uithardende producten op waterbasis te verwijderen.																										
<b>Dauwpunt</b>	Let op voor condensatie. De ondergrond en het onuitgeharde gietvloermateriaal moeten ten minste +3 °C boven het dauwpunt zijn om het risico op condensatie of uitbloeiingen te voorkomen op het aangebrachte product.																										
<b>Ondergrondtemperatuur</b>	+10 °C min. / +30 °C max.																										
<b>Vochtgehalte ondergrond</b>	≤ 4 % gewichtsdelens. De volgende test methodes kunnen gebruikt worden: Sika®-Tramex meter, CM-meting of Droge-oven-methode. Geen opstijgend vocht volgens ASTM (polyethyleen folie).																										
<b>Wachttijd / Overlagen</b>	<p>Alvorens Sikafloor®-220 W Conductive op Sikafloor®-150/-151 aan te brengen, respecteer volgende wachttijden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatuur van de ondergrond</th> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10 °C</td> <td>24 uren</td> <td>4 dagen</td> </tr> <tr> <td>+20 °C</td> <td>12 uren</td> <td>2 dagen</td> </tr> <tr> <td>+30 °C</td> <td>8 uren</td> <td>1 dagen</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alvorens Sikafloor®-3240 ECF op Sikafloor®-220 W Conductive aan te brengen, respecteer volgende wachttijden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatuur van de ondergrond</th> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10 °C</td> <td>26 uren</td> <td>7 dagen</td> </tr> <tr> <td>+20 °C</td> <td>17 uren</td> <td>6 dagen</td> </tr> <tr> <td>+30 °C</td> <td>12 uren</td> <td>4 dagen</td> </tr> </tbody> </table>			Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum	+10 °C	24 uren	4 dagen	+20 °C	12 uren	2 dagen	+30 °C	8 uren	1 dagen	Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum	+10 °C	26 uren	7 dagen	+20 °C	17 uren	6 dagen	+30 °C	12 uren	4 dagen
Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum																									
+10 °C	24 uren	4 dagen																									
+20 °C	12 uren	2 dagen																									
+30 °C	8 uren	1 dagen																									
Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum																									
+10 °C	26 uren	7 dagen																									
+20 °C	17 uren	6 dagen																									
+30 °C	12 uren	4 dagen																									

Alvorens Sikafloor®-305 W ESD op Sikafloor®-3240 ECF aan te brengen, respecteer volgende wachttijden:

Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum
+10 °C	24 uren	72 uren
+20 °C	12 uren	48 uren
+30 °C	6 uren	36 uren

Alvorens Sikafloor®-305 W ESD op Sikafloor®-305 W ESD aan te brengen, respecteer volgende wachttijden:

Temperatuur van de ondergrond	Minimum	Maximum
+10 °C	48 uren	10 dagen
+20 °C	24 uren	8 dagen
+30 °C	16 uren	7 dagen

Tijden zijn bij benadering en worden beïnvloed door veranderende omgevingscondities, met name temperatuur en relatieve vochtigheid.

Verwerkt product klaar voor gebruik	Temperatuur	Voetverkeer	Licht verkeer	Volledig uitgehard
	+10 °C	~48 uren	~5 dagen	~10 dagen
	+20 °C	~24 uren	~3 dagen	~8 dagen
	+30 °C	~16 uren	~2 dagen	~7 dagen

Tijden zijn bij benadering en worden beïnvloed door wijzigende omgevingscondities.

## WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

- Sika werkbeschrijving: Sikafloor®-"Reinigingsadvies"
- Sika werkbeschrijving: "Mengen en toepassen van vloersystemen"
- Sika werkbeschrijving: "Evaluatie en voorbereiding van de ondergronden voor vloersystemen"
- Sika werkbeschrijving: Sikafloor®-305 W ESD
- Individuele technische productfiches binnen het vloersysteem

## BEPERKINGEN

- Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD niet aanbrengen op ondergronden met opstijgend vocht.
- Na toepassing moet het product beschermd worden tegen vocht, condensatie en water gedurende ten minste 24 uren. Niet uitgehard materiaal reageert wanneer het in contact komt met water (schuimen). Gedurende de toepassing moet men zorgen dat er geen zweetdruppels op het vers aangebrachte Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD vallen. Draag steeds hoofd- en polsbanden.
- Een onjuiste evaluatie en behandeling van scheuren kan leiden tot een verminderde levensduur en het opnieuw verschijnen van scheuren.
- Strooi de primer niet vol en zat in.
- Begin pas met het toepassen van de Sikafloor® geleidende primer nadat alle eerdere primerlagen droog

en kleefvrij zijn. Dit voorkomt het risico op rimpelen of verminderde geleiding.

- Sikafloor®-305 W ESD moet aangelengd worden met 10 % water.
- Sikafloor®-305 W ESD slechts aanbrengen op het kleefvrije Sikafloor-3240 ECF hars.
- Verzeker een goede ventilatie tijdens de toepassing en het drogen, in het bijzonder bij temperaturen onder de +13 °C, anders kan het droogproces negatief beïnvloed worden.
- Bij het aanbrengen van Sikafloor®-305 W ESD kan een te laag verbruik rolaanzetten, glansverschillen en een oneffen oppervlaktestructuur veroorzaken. Een te hoog verbruik kan dan weer waterretentie en pigmentflotatie veroorzaken, evenals onvoldoende geleiding.
- Indien de vloer blootgesteld wordt aan chemische en/of mechanische stress dan moet de geleiding regelmatig gemeten worden. Wanneer het nodig is om de gespecificeerde geleiding bij te werken dan moet de Sikafloor®-305 W ESD laag opgefrist worden.
- Voor éénzelfde kleur moet men zich ervan verzekeren dat in elke zone hetzelfde batchnummer van de Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD aangebracht wordt.
- Niet toepassen op ondergronden met een helling van meer dan 1%.
- Onder bepaalde omstandigheden kunnen vloerverwarming of hoge omgevingstemperaturen leiden tot indrukken bij puntbelastingen van de vloer.
- Indien tijdelijke verwarming vereist is gebruik dan geen branders die op gas, olie, parafine of andere fossiele brandstoffen werken, deze produceren namelijk hoge hoeveelheden CO<sub>2</sub> en waterdamp wat de afwerking negatief kan beïnvloeden. Gebruik enkel elektrisch aangedreven warme lucht ventilatorsystemen.

### SYSTEEMFICHE

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD

Juni 2023, Versie 01.01

02081290000000082

- Sika aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor mogelijke veranderingen in samenstelling van aanbevolen reinigings- of onderhoudsproducten die uitwerkingen zouden hebben op de vloereigenschappen.
- Metingen kunnen beïnvloed worden door ESD-kleding, omgevingscondities, meetinstrumenten, de netheid van de vloer het testpersoneel.
- ESD-schoenen moeten voldoen aan de norm DIN EN 61340-4-3 (Klimaat 2, weerstand < 5 MOhm).
- Rubberen banden kunnen donkere strepen maken op Sikafloor®-305 W ESD door migratie van weekmakers.
- Bij verhoogde vraag naar onderhoudsvriendelijkheid kan Sikafloor®-305 W ESD overlaagd worden met de statisch geleidende vloerwas "Jontec ESD" of "Jontec Destat" van Diversey Care of een evenwaardig product. Raadpleeg het Sikafloor®-305 W ESD "Reinigingsadvies".

Alle meetwaarden voor het Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD systeem vernoemd in de systeemfiches (behalve die verwijzend naar de verklaringbewijzen) werden gemeten onder volgende voorwaarden:

Maat van de ESD-schoenen:	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Gewicht van de testpersoon:	90 kg
Omgevingscondities:	+23 °C / 50 %
Meetapparatuur voor het meten van de weerstand tot de aarde:	Metriso 2000 of 3000 (Warmbier) of evenwaardig
Oppervlakteweerstand sonde:	Carbon rubber elektrode. Gewicht: 2,50 kg
Hardheid van de rubberlaag :	Shore A 60 (± 10)
Meetapparatuur voor het meten van de lichaams spanning:	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) of evenwaardig

Het aanbevolen aantal geleidingsmetingen staat hieronder vermeld:

Gebrijksklaar oppervlak	Aantal metingen
<10 m <sup>2</sup>	6 metingen
<100 m <sup>2</sup>	10–20 metingen
<1000 m <sup>2</sup>	50 metingen
< 5000 m <sup>2</sup>	100 metingen

Indien de waarden hoger of lager zijn dan vereist, kunnen bijkomende metingen worden uitgevoerd, ~30 cm rond het punt waar de foute meting werd waargenomen. Indien de nieuwe gemeten waarden in overeenstemming zijn met de vereisten, dan is de totale zone aanvaardbaar.

Plaatsen van aardaansluitingen: Raadpleeg Sika® werkbeschrijving: "Mengen en toepassen van vloersystemen"

Aantal aardingspunten per ruimte: Minimum 2. Het optimale aantal aardingspunten hangt af van de plaatselijke omstandigheden en moet op tekeningen of andere documenten worden gespecificeerd.

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
www.sika.be

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: info@be.sika.com

## ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

### RICHTLIJN 2004/42/CE - BEPERKING VAN VOS EMISIES

Volgens de EU-richtlijn 2004/42, is het maximaal toegelaten VOS gehalte (Product categorie IIA / j type wb) 140 g/l (Limiet 2010) voor het product klaar voor gebruik.

Het maximale VOS-gehalte voor de Sikafloor-305 W ESD is < 140 g/l VOS voor het product klaar voor gebruik.

### LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

### WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van de lokale technische fiche te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

#### SYSTEEMFICHE

Sikafloor® MultiFlex PS-33 ESD  
Juni 2023, Versie 01.01  
02081290000000082

