

## SYSTEMDATABLAD

# Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD

FUGEFRI, GLAT, SEJELASTISK ESD POLYURETAN GULVBELÆGNING MED LAVT VOC

## PRODUKTBEKRIVELSE

Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD systemet anvendes til fugefrie, glatte, farvede, matte polyuretan belægnin-ger med ESD egenskaber. Det består af en to-kompo-nent, selvudflydende polyuretan belægning og den to-komponente vanddispergerede, farvede ESD polyure-tan maling Sikafloor®-305 W ESD.

## ANVENDELSE

Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD bør kun bruges af pro-fessionelle, erfarne montører.

Anvendes til :

- Afledende farvede systemer for elektrostatiske be-skyttede områder otected areas (EPA).
- Specielt anvendelig til områder med krav til den lave-ste elektrostatiske ladning (low BVG (Body Voltage Generation)) og afledende overflade
- Typiske områder inkluderer "clean room" i den elek-troniske industri, mikrobiologi/mikrokemisk sektor, produktion områder i automobil industrien etc.

## EGENSKABER

- Meget lav VOC emission
- Vandbaseret
- Men at påføre
- Nem af genbehandle, kan overmales med "sig selv"
- Lav lugt
- God UV resistens, gulner ikke
- Nem at rengøre
- Opfylder kravene i ANSI/ESD S20.20 og IEC 61340-5-1
- Mat overflade
- Anvendelig til gulvbelægning i henhold til DIN VDE 0100-410 / T610 og som topcoat på ikke ledende Sikafloor® produkter

## GODKENDELSER / STANDARDER

- Synthetic resin screed material according to EN 13813:2002, Declaration of Performance and provi-ded with the CE mark
- Coating for surface protection of concrete according to EN 1504-2:2004, Declaration of Performance and provided with the CE mark
- Test of floors regarding ESD-protective properties, SP-Technical Research Institute of Sweden, Report No. 5F005664:A and No. 5F005664:B
- Approval for ESD products according to IEC 61340, SP-Technical Research Institute of Sweden, No. 230-15-0020, rev 1
- Varnishability test acc. to VW-standard PV 3.10.7, Report No. 14-04-14201871-19
- Slip resistance test acc. DIN 51130, Report No. 020143-15-10, Test Institute Roxeler
- Fire classification acc. to DIN EN 13501-1, Test reports KB-Hoch-150461-2, Test Institute Hoch, DE-Fladungen
- Fire classification acc. to DIN EN ISO 9239-1, Test reports KB-Hoch-150460-2, Test Institute Hoch, DE-Fladungen
- Fire classification acc. to DIN EN 11925-2, Test reports KB-Hoch-150459-2, Test Institute Hoch DE-Fladungen
- Test of the Insulation Resistance acc. DIN VDE 0100-410/T610. Test Report P 9915-E, Kiwa-Polymer Insti-tut
- Outgassing emission certificate Sikafloor-305 W ESD: CSM Statement of Qualification - ISO 14644-8, class - 9.6 - Report No. SI 1506-767, Frauenhofer IPA
- Biological Resistance in accordance with ISO 846, CSM Report No. SI 1506-767, Frauenhofer IPA

### Systemdatblad

Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD

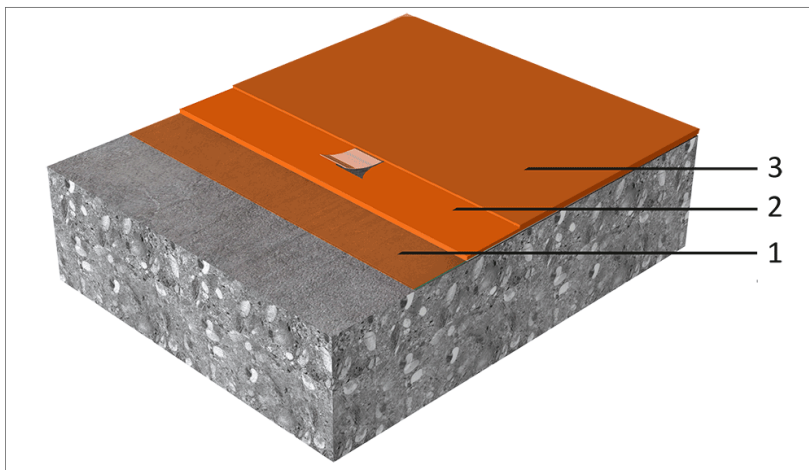
Februar 2020, Version 02.01

02081290000000018

# SYSTEM INFORMATION

## System struktur

## Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD:



1. Primer	Sikafloor®-150/-151
2- Basis lag + Jordforbindelse	Sikafloor®-327 + Sika® Earthing Kit
3. Ledende topcoat	Sikafloor®-305 W ESD

Systemet som beskrevet skal præcist følges og må ikke ændres.

<b>Kemisk base</b>	PU
<b>Udseende</b>	Mat
<b>Farve</b>	Tilgængelig i et begrænset antal farvenuancer som RAL 1000, 1001, 1002, 1011, 3012, 5024, 6021, 6024, 7032, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, 7047, 9018. Vær opmærksom på at farven på den underliggende belægning bør justeres til farven på Sikafloor®-305 W ESD.
<b>Normal system tykkelse</b>	~ 1.5 - 2.0 mm
<b>Flygtige organiske stoffer (VOC) indhold</b>	Meget lavt indhold af VOC (volatile organic compounds). Sikafloor®-305 W ESD, topcoaten i Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD System, har fået tildelt Fraunhofer IPA CSM Certificate of Kvalifikation med rapport nummer SI 1506-767. Afgasnings testen blev udført i overensstemmelse med CSM procedurer TVOC: ISO-AMC Class -9.6 (see ISO 14644-8).

## TEKNISK INFORMATION

<b>Aftræksstyrke</b>	> 1.5 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 4624)
<b>Brandklasse</b>	B <sub>fl</sub> - s1	(EN 13501-1)
<b>Kemisk modstandsdygtighed</b>	Resistent overfor mange kemikalier. Kontakt Sika Teknisk Service for specifik information.	
<b>Termisk modstandsdygtighed</b>	<b>Påvirkning*</b>	<b>Tør varme</b>
	Permanent	+50 °C
	Kortvarigt maks. 7 d	+80 °C
Kortvarigt fugtig/våd varme* op til +80 °C hvor påvirkningen kun er lejlighedsvist(f.eks. damprensning etc.) *Ingen samtidige kemiske og mekaniske påvirkninger.		
<b>USGBC LEED Rating</b>	Sikafloor®-305 W ESD opfylder kravene i LEED EQ Credit 4.2: Lavt emitte-rende Materialer: Malinger & Belægninger. Reference Test Method 304: VOC Content < 100 g/l	
<b>Skridhæmmende</b>	R 11	(DIN 51130)

## Elektrostatisk opførelse

Modstand til jord <sup>1</sup>	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
Typisk gennemsnitslig modstand til jord <sup>2</sup>	$R_g < 10^5 - 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
Body voltage generation <sup>2</sup>	$< 100 \text{ V}$	(IEC 61340-4-5)
System	$< 35 \text{ M } \Omega$	(IEC 61340-4-5)
Resistens(Person/gulv/Sko) <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> I henhold til IEC 61340-5-1 og ANSI/ESD S20.20.

<sup>2</sup> Aflæsninger kan variere, afhængig af omgivelsernes konditioner (fx. temperatur, fugtighed) og det anvendte måleudstyr.

<sup>3</sup> Eller  $< 10^9 \Omega$  + body voltage generation af  $< 100 \text{ V}$ , i tilfælde af aflæsning  $> 35 \text{ M } \Omega$ .

## ANVENDELSE

Forbrug	System	Produkt	Forbrug
	Primer	Sikafloor®-150/-151	1-2 x ~ 0.3 - 0.5 kg/m <sup>2</sup>
	Opretning (hvis behov)	Sikafloor®-150/-151 afretningsmørtel	Referer til PDB af Sikafloor®-150/-151
	Basis lag	Sikafloor®-327	~ 2.1 kg/m <sup>2</sup> (1.5 mm)
	Jordforbindelse	Sika® Earthing Kit	1 jordingspunkt pr ca. 200 -300 m <sup>2</sup> , min. 2 pr rum.
	Ledende topcoat	Sikafloor®-305 W ESD	1-2 x 0.18 – 0.2 kg/m <sup>2</sup> /lag

Forbrug er teoretiske og indeholder ikke evt. spild, affald og yderligere materiale i forbindelse med overfladens porøsitet og profil etc. Ved anvendelse i konditioner med høj belastning fx kontorstole, vil et ekstra lag af Sikafloor®-305 W ESD forbedre de mekaniske egenskaber af belægningen. For lavt forbrug kan medføre "rullemærker", glansforskelle og uregelmæssigheder i overfladestrukturen, for højt forbrug kan medføre at der tilbeholdes vand og kan medføre at der opstår pigment flydning, så vel som utilfredsstillende ledeevne.

Arbejdstemperatur	+10 °C min. / +30 °C maks.
Relativ luftfugtighed	Under hærkning må den relative fugt ikke overstige 75 % maks. Yderligere friskluft ventilation eller affugter skal anvendes for at fjerne overskydende fugt fra produktets hærkning/tørring.
Dugpunkt	Vær opmærksom på kondens! Overfladen og det uhærdede materiale skal være mindst +3°C over dugpunktet for at reducere risikoen for kondens og defekter i den endelige finish.
Temperatur på underlaget	+10 °C min. / +30 °C maks.
Fugtindhold i underlaget	4% (vægt%) fugtindhold. Test metode: Sika®-Tramex måler, CM-måling eller veje/tørre metode. Ingen opstigende fugt i henhold til ASTM (Polyethylene-folie).

Ventetid / genbehandling	Før påføring af Sikafloor®-327 på Sikafloor®-150/151 ventes:		
	<b>Overflade temperatur</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
	+10°C	24 timer	4 dage
	+20°C	12 timer	2 dage
	+30°C	8 timer	1 dage
	Før påføring af Sikafloor®-305 W ESD på Sikafloor®-327 ventes:		
	<b>Overflade temperatur</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
	+10°C	24 timer	72 timer
	+20°C	12 timer	48 timer
	+30°C	6 timer	36 timer
	Før påføring af Sikafloor®-305 W ESD på Sikafloor®-305 W ESD ventes:		

Overflade temperatur	Minimum	Maksimum
+10°C	48 timer	10 dage
+20°C	24 timer	8 dage
+30°C	16 timer	7 dage

Alle tider er cirkatider og vil være påvirket af ændringer i omgivelsernes konditioner, specielt temperatur og luftfugtighed.

Klar til brug	Temperatur	Gangtrafik	Let belastning	Fuld belastning
	+10°C	~ 48 timer	~ 5 dage	~ 10 dage
	+20°C	~ 24 timer	~ 3 dage	~ 8 dage
	+30°C	~ 16 timer	~ 2 dage	~ 7 dage

Note: Alle tider er cirkatider og vil være påvirket af ændringer i omgivelsernes konditioner, specielt temperatur og luftfugtighed.

## PRODUKTINFORMATION

Emballage	Referer til det individuelle Produkt Datablad
Holdbarhed	Referer til det individuelle Produkt Datablad
Opbevaringsforhold	Referer til det individuelle Produkt Datablad

## VEDLIGEHOLDELSE

For at bevare gulvets udseende og egenskaber efter påføring, skal spild på Sikafloor®-305 W ESD fjernes umiddelbart

og der skal rengøres regelmæssigt med roterende børster, vaskemaskiner, højtryksrensere, vaske/sugeteknik og anvendelse af velegnede rengørings- og plejemidler

### RENGØRING

Sika Metode Beskrivelse "Sikafloor® - RENGØRING & PLEJE AF GULVSYSTEMER".

## YDERLIGERE DOKUMENTER

- Sika Metode Beskrivelse : "BLANDING & UDFØRELSE AF GULVSYSTEMER".
- Sika Metode Beskrivelse: "VURDERING & FORBEHANDLING AF OVERFLADER TIL GULVSYSTEMER".

## SUPPLERENDE OPLYSNINGER

- Dette system må kun anvendes af erfarne professionelle montører.
- Epoxy overflader skal slibes med fx. 3M™ Brown Stripper Pad i kombination med en langsomtgående automatisk gulvslibemaskine (175 – 600 rpm) for at sikre en god vedhæftning af Sikafloor®-305 W ESD.
- Nyudlagte Sikafloor® produkter skal beskyttes mod

fugt, kondens og vand i mindst 24 timer.

- Der skal sikres en tilstrækkelig ventilation under tørring (specielt ved temp. < 13°C) I modsat fald kan hærde og tørre processen blive påvirket
- Sika påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer i sammensætningen af de anbefalede rengørings- og vedligeholdelsesmidler og deres virkninger på gulvkarakteristika.
- Hvis gulvet udsættes for mekaniske og kemiske påvirkninger skal de ledende egenskaber kontrolleres jævnligt. I tilfælde af stort slid skal den ledende topcoat i Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD systemet genopfriskes. Dette skal koordineres med en autoriseret ESD-repræsentant eller tilsvarende
- For præcist farve-match, skal det sikres at der anvendes Sikafloor® produkter fra samme batch i det samme område.
- Under specielle konditioner, f.eks gulvvarme eller høje temperaturer i omgivelserne kombineret med høj punktlast kan der opstå mærker i belægningen.
- Hvis der kræves opvarmning bør der ikke anvendes gas, olie, petroleum eller parafinbrændere, da disse producerer store mængder CO<sub>2</sub> og vanddamp, som kan medføre skader i den endelige finish. Der bør altid anvendes elektrisk opvarmning.
- ESD tøj, omgivelsernes konditioner, måleudstyret, renhold af gulvet og den aktuelle test-person har afgørende betydning og indflydelse på måleresultaterne.
- ESD- fodtøj skal opfylde kravene i DIN EN 61340-4-3 (Climate 2, resistance < 5 M Ohm).
- Hjul kan medføre mørke mærker på Sikafloor®-305

W ESD på grund af migration af blødgøringsmidler.

- I tilfælde af forhøjede krav til rengørighed kan Sikafloor®-305 W ESD påføres en statisk afledende gulvpolish "Jontec ESD" eller "Jontec Destat" fra Diversey Care. Referer til rengøringsvejledning for Sikafloor®-305 W ESD

- Alle målingsværdier for Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD systemet opgivet i dette System Datablad (undtaget de som refererer til officielle testrapporter) er målt under nedenstående konditioner:

Størrelse af ESD-fodtøj:	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Vægt test person:	90 kg
Omgivende konditioner:	+23 °C/50%
Measurement device for the Resistance to Ground:	Metriso 2000 (Warmbier) eller ligeværdigt
Overflademodstands probe:	Carbon Rubber electrode. Weight: 2.50 kg
Gummi pads hårdhed:	Shore A 60 (± 10)
Måleudstyr til System Resistens:	Metriso 2000 (Warmbier) eller ligeværdigt
Måleudstyr til Walking Test:	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) eller ligeværdigt

Det anbefales på det kraftigste at antallet af ledende målinger bør være som beskrevet i nedenstående tabel:

Arealstørrelse	Antal af målinger
< 10 m <sup>2</sup>	6 målinger
< 100 m <sup>2</sup>	10-20 målinger
< 1000 m <sup>2</sup>	50 målinger
< 5000 m <sup>2</sup>	100 målinger

I tilfælde af lavere/højere værdier end krævet, skal der udføres yderligere målinger, ca. 30cm rundt om punktet med utilstrækkelige værdier. Hvis disse nære værdier måles i overensstemmelse med kravene, er hele gulvet acceptabelt.

Installation af Jordingspunkter: Sika Metode Beskrivelse: "BLANDING & UDFØRELSE AF GULVSYSTEMER".

Antallet af kontaktpunkter: pr. rum mindst 2 kontaktpunkter. Det optimale antal af kontaktpunkter afhænger af de lokale konditioner og bør specificeres på tilgængelige tegninger

## BEMÆRK

Alle tekniske data på dette produkt er baseret på laboratorietests. De faktiske forhold varierer og er udenfor vores kontrol

## LOKALE RESTRIKTIONER

Bemærk, som følge af specifikke lokale regler og restriktioner kan den anbefalede anvendelse for produktet variere fra land til land. Se venligst det landespecifikke datablad.

## MILJØ, SUNDHED OG SIKKERHED

For information og rådgivning om sikker transport og håndtering, samt opbevaring og bortskaffelse af kemiske produkter henvises til det relevante sikkerhedsdatablad, som indeholder fysiske, miljømæssige, toksikologiske og andre sikkerhedsrelaterede data.

## JURIDISK BEMÆRKNING

Enhver oplysning om eller forslag til brug af Sika's produkter, som vi enten skriftligt eller mundtligt har givet til købere eller slutbrugere af produktet er afgivet i god tro efter vore egne erfaringer og baseret på godkendt praksis og det teknologiske og videnskabelige erkendelsesniveau på tidspunktet for meddelelse af sådanne forslag eller oplysninger, som er afgivet uden garanti af nogen art, og som ikke medfører noget yderligere ansvar for Sika Danmark A/S ud over, hvad der måtte fremgå af den til grund liggende salgsaftale. Det er købers eller slutbrugers ansvar selv at undersøge eller på anden måde at fastslå, at vore produkter er egnede til den påtænkte brug og i øvrigt at sørge for, at produkterne opbevares og anvendes på korrekt måde i overensstemmelse med meddelte forskrifter og under hensyn til konkrete forhold, således at skader eller mindre tilfredsstillende resultater undgås. Enhver ordre er alene accepteret og enhver leverance alene effektueret i henhold til Sika Danmark A/S's generelle salgs- og leveringsbetingelser, som forudsættes bekendt og accepteret, men i øvrigt udleveres på forlangende. Vore udsendte kataloger opdateres ikke systematisk. Nærværende datablad er udelukkende til brug i Danmark. Værdier angivet i nærværende datablad skal betragtes som vejledende, med mindre andet er angivet.

Sika Danmark A/S

Hirsemarken 5

3520 Farum

Tlf. +45 48 18 85 85

www.sika.dk



Systemdatablad

Sikafloor® MultiFlex PS-27 ESD

Februar 2020, Version 02.01

02081290000000018

SikafloorMultiFlexPS-27ESD-da-DK-(02-2020)-2-1.pdf