

## PRODUKTDATABLAD

# Sikafloor®-235 ESD

## 2-KOMPONENTS SEG-ELASTISK SJÄLVUTJÄMNANDE ELEKTROSTATISKT AVLEDANDE EPOXIGOLVBELÄGGNING

### PRODUKTBESKRIVNING

Sikafloor®-235 ESD är en 2-komponents, seg-elastisk, självavjämnande, pigmenterad beläggning av epoxiharts. Sikafloor®-235 ESD är slitskiktet i Sikafloor® Multidur ES-25 ESD System och Sikafloor® Multidur ET-25 ESD System.

### ANVÄNDNING

Sikafloor®-235 ESD skall endast användas av erfarna professionella användare

Sikafloor®-235 ESD används som:

- Dekorativt och skyddade, avledande självutjämnande system för betong- eller cementunderlag med normal till medeltungt slitage.
- Särskilt lämplig för områden med krav på låg elektrostatisk laddning (spänning) och avledande ytor.
- Typiska användningsområden inkluderar industrier som processar, monterar, installerar, packeterar, testar eller transporterar som t ex renrums-, läkemedels-, eller fordonsindustri etc.

### EGENSKAPER / FÖRDELAR

- Spänningsgenerering < 30 V \*
- God mekanisk beständighet
- God kemikalieresistens
- Lätt att applicera
- Lätt att städa
- Vätsketät
- I enlighet med de allmänna ESD-kraven
- Uppfyller ESD-kraven vid > 25% R.F./+23°C\*\*

### MILJÖINFORMATION

#### LEED Rating

Sikafloor®-235 ESD conforms to the requirements of LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Paints & Coatings SCAQMD Method 304-91 VOC Content < 100 g/l

### GODKÄNNANDEN / STANDARDER

- Self-smoothing, coloured epoxy resin coating according to EN 1504-2: 2004 and EN 13813, DoP 02 08 01 02 037 0 000005 2017, certified by Factory Production Control Body No. 0921, certificate 2017, and provided with the CE-mark.
- \* Testing of electrostatic properties in accordance to IEC 61340-5-1, Polymer Institute, Test Report P 4956-1-E, November 2007
- \*\* Testing of electrostatic properties in accordance to IEC 61340-5-1, SP Institute, Test Report F900355:B, February 2009
- Conforms to the requirements of ANSI/ESD S20.20 and IEC 61340-5-1. (Internal Test)
- Fire classification in accordance with EN 13501-1, Report-No. 2007-B-0181/18, MPA Dresden, Germany, May 2007.
- Particle emission certificate Sikafloor-235 ESD CSM Statement of Qualification - ISO 14644-1, class 4 - Report No. SI 0706-406 and GMP class A, Report No. SI1008-533.
- Outgassing emission certificate Sikafloor-235 ESD: CSM Statement of Qualification - ISO 14644-8, class - 6.8 - Report No. SI 0706-406.
- Testing of Paint Compatibility in acc. to BMW-Standard 09-09-132-5, Polymer Institute, Test Report P 5541, August 2008
- Varnishability test according to Mercedes Benz-standard PBODC380/PBVCE380 (paint wetting impairment substances (PWIS)) like silicones, Test Report VPT-Nr. 07LL165, 04.2008.
- Spark resistance in accordance with UFGS-09 97 23 of coating systems, Test report P 8625-E, Kiwa Polymer Institut



## PRODUKTINFORMATION

<b>Kemisk bas</b>	Epoxi		
<b>Förpackning</b>	Komp A	19,5 kg hink	
	Komp B	5,5 kg hink	
	Komp A+B	25 kg sampaketerad förpackning	
<b>Utseende / Färg</b>	Harts - komp A	pigmenterad, flytande	
	Härdare - komp B	transparent, flytande	
	<p>I stort sett obegränsat urval av färgnyanser. På grund av kolfiberns natur, som är det avledande materialet, går det inte att uppnå en exakt färgmatchning. När väldigt ljusa färger (som gul och orange) används, ökar denna effekt. Vid direkt solljus kan det uppstå vissa variationer och färgavvikelse. Detta påverkar inte beläggningens funktion och prestanda.</p>		
<b>Hållbarhet</b>	12 månader från tillverkningsdatum.		
<b>Lagringsförhållanden</b>	Produkten måste förvaras i torra förhållanden och i temperaturer mellan +5°C och +30°C i öppnad och oskadad originalförpackning. Skyddas från direkt solljus.		
<b>Densitet</b>	Komp A	~ 1,69 kg/l	(DIN EN ISO 2811-1)
	Komp B	~ 1,03 kg/l	
	Blandad harts	~ 1,49 kg/l	
	Alla densitetsvärden uppmätta vid +23°C.		

## TEKNISK INFORMATION

<b>Hårdhet Shore D</b>	~58 (hartsfylld) (7 dagar / +23°C)	(DIN 53 505)	
<b>Nötningsbeständighet</b>	~ 60 mg (CS 10/1000/1000) (28 dagar / +23°C)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)	
<b>Tryckhållfasthet</b>	Harts: (fylld) ~ 44 N/mm <sup>2</sup> (28 dagar / +23°C)	(EN 196-1)	
<b>Böjdraghållfasthet</b>	Harts: (fylld) ~ 20 N/mm <sup>2</sup> (28 dagar / +23°C)	(EN 196-1)	
<b>Dragvidhäftningsstyrka</b>	> 1,5 N/mm <sup>2</sup> (brott i betong)	(ISO 4624)	
<b>Kemisk resistens</b>	Resistent mot många kemikalier. Kontakta Sika teknisk service vid specifika frågor.		
<b>Termiskt motstånd</b>	<b>Exponering*</b>	<b>Torrväme</b>	
	Permanent	+50°C	
	Kortvarig max. 7 d	+80°C	
	Kortvarig fuktig värme* upp till +80°C för tillfällig exponering (t ex ångtvätt etc.) *Ej samtidig kemisk och mekanisk exponering.		
<b>Elektrostatiskt beteende</b>	Resistance to ground <sup>1)</sup>	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Typical average resistance to ground <sup>2)</sup>	$R_g < 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
	Body voltage generation <sup>2)</sup>	< 100 V	(IEC 61340-4-5)
	System Resistance (Person/Floor/Shoe) <sup>3)</sup>	< 35 M $\Omega$	
	<p><sup>1)</sup> I enlighet med IEC 61340-5-1 och ANSI/ESD S20.20. <sup>2)</sup> Avläsningarna kan variera, beroende på omgivningsförhållandena (dvs. temperatur, fuktighet) och mätutrustningen. <sup>3)</sup> Eller &lt; 10<sup>9</sup> <math>\Omega</math> + spänningsgenerering av &lt; 100 V, vid avläsningar på &gt; 35 M <math>\Omega</math>.</p>		

## SYSTEMINFORMATION

System	För mer information se systemdatablad:	
	<b>Sikafloor® Multidur ES-25 ESD</b>	Slät, enfärgad, högpresterande, ESD epoxigolvbeläggning
	<b>Sikafloor® Multidur ET-25 ESD</b>	Texturerad, enfärgad, högpresterande, ESD epoxigolvbeläggning

## APPLICERINGSINFORMATION

Blandningsförhållande	Komp A : komp B = 78 : 22 (i viktdelar)
-----------------------	---

Förbrukning	Beläggningsystem	Produkt	Förbrukning
	Självtjämnande slitskikt (Skikt tjocklek ~ 1,5 mm)	1 vikt del Sikafloor®-235 ESD fylld med kvartssand 0,1-0,3 mm	Maximum 2,5 kg/m <sup>2</sup> Bindemedel + kvartssand 0,1-0,3 mm Beroende på temperatur varierar fyllnadsgraden mellan: 1 : 0,1 vikt delar (2,3 + 0,2 kg/m <sup>2</sup> ) till 1 : 0,3 vikt delar (1,9 + 0,6 kg/m <sup>2</sup> )
	Texturerad beläggning (Skikt tjocklek ~ 0,5 mm)	Sikafloor®-235 ESD + Extender T + Thinner C	0,7-0,8 kg/m <sup>2</sup> 1,5-2% (i vikt delar) 1,5-2% (i vikt delar)

Dessa siffror är teoretiska och medger inte ytterligare material på grund av ytporositet, ytprofil, variationer i tjocklek eller spill etc.  
För detaljerad information, se respektive systemdatablad.

Omgivande lufttemperatur	+10°C min. / +30°C max.
--------------------------	-------------------------

Relativ luftfuktighet	80% R.F max.
-----------------------	--------------

Daggpunkt	Undvik kondens! Underlaget och det ohärdade golvsystemet måste vara minst 3°C över daggpunkten för att minimera risken för kondens och fläckar på golvytan.
-----------	--

Underlagets temperatur	+10°C min. / +30°C max.
------------------------	-------------------------

Underlagets fukthalt	Vid applicering av Sikafloor®-235 ESD får inte fukthalten i underlaget överstiga 4%-vikt delar. Testmetoder: Sika®-Tramex mätare, CM-mätning eller ugnstorkningsmetod. Ingen tillskjutande fukt enligt ASTM (Polyetenplast).
----------------------	--

Brukstid	Temperatur	Tid
	+10°C	~ 40 minuter
+20°C	~ 25 minuter	
+30°C	~ 15 minuter	

Applicerad produkt, färdig att använda	Temperatur	Gångtrafik	Lätt trafik	Fullt uthärdad
	+10°C	~ 4 dagar	~ 8 dagar	~ 10 dagar
+20°C	~ 3 dagar	~ 6 dagar	~ 7 dagar	
+30°C	~ 2 dagar	~ 5 dagar	~ 6 dagar	

Observera: tiderna är uppskattade och att kan komma att påverkas av temperatur och luftfuktighet.

## APPLICERINGSINSTRUKTIONER

### UNDERLAGETS KVALITET / FÖRBEHANDLING

- Underlag av betong skall vara oskadat, ha tillräcklig tryckhållfasthet (min 25 N/mm<sup>2</sup>) och en draghållfasthet på min 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

- Underlaget måste vara rent, torrt och fritt från alla föroreningar såsom smuts, olja, fett, beläggningar och ytbehandlingar, etc.
- Vid tveksamhet, applicera på ett testområde först.
- Betongunderlaget måste bearbetas mekaniskt med slip, blästring eller annan mekanisk utrustning för att ta bort cementhud och uppnå en öppen strukturerad

yta.

- Svag betong skall avlägsnas, ytdefekter och håligheter skall öppnas fullständigt. Reparationer av underlaget, fyllning av håligheter och avjämning av ytan skall göras med lämplig Sikafloor®-, Sikadur®- eller Sikagard®-produkt/system. Underlaget måste primas eller avjämnas för att uppnå en jämn yta. Ojämnheter kommer påverka skiktthjockleken och därmed avledningsförmågan. Upphöjda punkter måste tas bort genom t ex slipning.
- Allt damm, lösa partiklar och skadat underlag måste vara helt borttaget från ytan innan applicering av produkten, företrädesvis genom dammsugning.

## BLANDNING

Före blandning, rör om komp. A mekaniskt. När all komp. B har tillsats komp. A, blanda ytterligare två minuter till dess att en homogen blandning har erhållits. När komp. A och B blandats, tillsätt kvartssanden 0,1-0,3 mm eller Sikafloor® Filler 1 och blanda i ytterligare två minuter tills dess en homogen blandning erhållits. För att säkerställa blandningen, håll materialet i ett nytt kärl och blanda om ytterligare till dess att en homogen blandning erhållits. Överdriven blandningstid skall undvikas då detta medför att luft blandas in i materialet

### Blandningsverktyg

Sikafloor®-235 ESD måste blandas noggrant med en lågvarvig elektrisk omrörare (300-400 rpm) eller annan lämplig utrustning.

## APPLICERING

### Slätt slitskikt:

Sikafloor®-235 ESD sprids ut jämnt med en tandad spackelspade. Efter att ha fördelat materialet jämnt, vänd den tandade spackelspaden och släta ut ytan för att uppnå en dekorativare finish. Rolla omedelbart (inom max 10 minuter efter applicering) i två riktningar med en stålpiiggroller för att säkerställa jämn tjocklek och ta bort luft i materialet. För att erhålla en högre nivå av estetisk ytfinish, rolla med piiggroller i två riktningar i en 90 gradersvinkel, endast en gång i varje riktning.

### Texturerat slitskikt:

Sikafloor®-235 ESD (+ Thinner C & Extender T) appliceras med en tandad spackelspade och rollas sedan korsvis med en texturerad roller.

## RENGÖRING AV VERKTYG

Rengör alla verktyg och appliceringsutrustning med Thinner C omedelbart efter användning. Härdat material kan bara tas bort mekaniskt.

## UNDERHÅLL

För att finishen på Sikafloor®-235 ESD ska bibehållas är det nödvändigt att avlägsna ev. spill omedelbart och att rengöra ytan regelbundet med skurmaskin, högtryckstvätt eller andra tvättmetoder samt använda lämpliga rengöringsmedel och polish/vax. För mer information om rengöring av Sikafloor®-235 ESD se Sikas metodbeskrivning: "Sikafloor® -

Städanvisningar"

## ÖVRIGA DOKUMENT

### Underlagets kvalitét och förberedande arbete

Se Sikas metodbeskrivning: "Utvärdering och förberedande arbete av underlag för golvsystem".

### Appliceringsinstruktioner

Se Sikas metodbeskrivning: "Blandning och applicering av golvsystem".

### Underhåll

Se Sikas metodbeskrivning: "Sikafloor® - Städ-anvisningar".

## BEGRÄNSNINGAR

- Sikafloor®-235 ESD skall inte appliceras på ytor där betydande ångtryck kan förekomma.
- Innan applicering, kontrollera underlagets fukthalt, R.F, och daggpunkt. Om > 4%-viktdelar fukthalt kan Sikafloor® EpoCem® appliceras som en temporär fuktspärr.
- Fullströa inte primern.
- Nyligen applicerad Sikafloor®-235 ESD måste skyddas mot fukt, kondens och vatten i minst 24 timmar.
- Mätresultaten för den tixotropiska versionen av Sikafloor®-235 ESD kan variera på grund av skillnader i ytprofil.
- Sikafloor®-235 ESD är inte lämpad för permanent vattenbelastning.
- ESD-kläder, omgivningsförhållanden, mätutrustning, golvetts renhetsgrad och testpersonen har stor inverkan på mätresultaten.
- Vissa förhållanden, som vid hög golvtemperatur eller hög lufttemperatur kombinerat med hög punktbelastning, kan leda till tryckmärken i beläggningen.
- På grund av elasticiteten av Sikafloor®-235 ESD kan hög punktlast leda till tryckmärken.
- Om uppvärmning krävs, använd INTE fossila bränslebrännare (såsom: olja, gas, bensen, diesel, paraffin, m fl). Dessa avger stora mängder av både CO<sub>2</sub> och H<sub>2</sub>O vattenånga, vilket kan påverka ytans slutfinish. Behöver varmare användas så skall endast elektriska varmare användas.
- En felaktig bedömning och behandling av sprickor i underlaget kan leda till kortare livslängd och att golvsystemet spricker - vilket minskar eller bryter avledningsförmågan.
- För att säkerställa färgmatchning, använd endast Sikafloor®-235 ESD med samma batchnummer.
- Slitskiktets maximala lagertjocklek: ~ 1,5 mm. Överdriven tjocklek (mer än 2,5 kg/m<sup>2</sup>) orsakar reducerad avledningsförmåga.
- Innan applicering av ett avledande golvsystem, måste ett referensområde appliceras. Detta referensområde måste utvärderas och godkännas av entreprenören/kunden. Det önskade resultatet och metoden för mätningen av avledningsförmågan måste anges i specifikationen och metodbeskrivningen.
- Använd inte Sikafloor®-230 ESD TopCoat som

beläggning på Sikafloor®-235 ESD.

- Alla värden har bestämts med kvartssand 0,1-0,3 mm från Quarzwerke GmbH Frechen och Sikafloor®-Filler 1. Andra typer av kvartssand kommer att påverka produkten, såsom fyllnadsgraden, nivelleringsegenskaperna och estetiken.

## UNDERLAG FÖR PRODUKTDATA

Alla tekniska data som anges i detta Produktdatablad baseras på laboratorietester. Faktiska uppmätta data kan variera beroende på omständigheter utanför vår kontroll.

## LOKALA BEGRÄNSNINGAR

Observera att på grund av lokala föreskrifter kan produktens prestanda variera från land till land. Vänligen konsultera det lokala produktdatabladet för exakt beskrivning av tillämpningsområden.

## MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

För information och råd om säker hantering, lagring och avfallshantering av kemiska produkter, ska användarna konsultera det senaste säkerhetsdatabladet (SDS) innehållande fysiska, ekologiska, toxikologiska och annan säkerhetsrelaterad information.

### DIREKTIV 2004/42/EG - BEGRÄNSNING AV VOC UTSLÄPP

According to the EU Directive 2004/42/CE, the maximum allowed content of VOC (product category IIA / j type sb) is 500 g/l (Limits 2010) for the ready to use product.

The maximum content of Sikafloor®-235 ESD is  $\leq 500$  g/l VOC for the ready to use product.

## LAGSTIFTNING

Informationen och i synnerhet rekommendationerna avseende applikation och slutanvändning av Sikaprodukterna lämnas i god tro baserat på Sikas nuvarande kunskap och erfarenhet av produkterna när dessa lagras, hanteras och används under normala förhållanden på ett korrekt sätt. I praktiken kan differenserna i material, underlag och den aktuella platsen variera på sådant sätt att ingen garanti vad gäller användbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål kan lämnas. Med hänsyn härtill kan något rättsligt ansvar av vad slag det må vara varken härledas från denna information eller från någon skriftlig rekommendation eller i övrigt beträffande produkten lämnade råd. Hänsyn måste vid användningen även tas till tredje mans ägande och andra eventuella rättigheter. Alla order accepteras under förutsättningen av att Sikas aktuella försäljnings- och leveransbestämmelser är gällande. Användaren skall alltid använda sig av den senaste utgåvan av den aktuella produktens tekniska datablad, vilket kan erhållas vid förfrågan eller på hemsidan [www.sika.se](http://www.sika.se).

### Sika Sverige AB

Domnarvsgatan 15  
Box 8061  
SE-163 08 Spånga, SWEDEN  
Tel +46 8 621 89 00  
[info@se.sika.com](mailto:info@se.sika.com)  
[www.sika.se](http://www.sika.se)



Produktdatablad  
Sikafloor®-235 ESD  
Augusti 2018, Version 02.01  
020811020020000044

Sikafloor-235ESD-sv-SE-(08-2018)-2-1.pdf