

## PRODUCTINFORMATIEBLAD

# Sikafloor®-381 ECF

2-Componenten elektrostatisch geleidende epoxy gietvloer, chemisch belastbaar

### PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikafloor®-381 ECF is een 2-componenten, elektrostatisch geleidende, zelfnivellerende, gekleurde gietlaag op basis van epoxyhars met een zeer hoge chemische bestendigheid. "Totale vaste epoxy samenstelling volgens de testmethode van de Deutsche Bauchemie e.V. (Duitse organisatie voor bouwchemische producten)".

### TOEPASSING

Sikafloor®-381 ECF dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Sikafloor®-381 ECF wordt toegepast als:

- Gladde elektrostatisch geleidende vloerafwerking
- Ingestrooide elektrostatisch geleidende vloerafwerking

Het kan worden toegepast in de volgende applicatie gebieden:

- Automobielfabrieken
- Opvangbakken
- Opslagruimten
- Magazijnen
- Vliegtuig hangars
- Accu wisselruimten
- Gebieden met een hoog explosie risico

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Hoge chemische bestendigheid
- Hoge mechanische bestendigheid
- Vloeistofdicht
- Slijtvast
- Elektrostatisch geleidend
- Antislip afwerking mogelijk

### DUURZAAMHEID

- Draagt bij aan het behalen van Materials and Resources (MR) Credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations under LEED® v4
- Environmental Product Declaration (EPD) in overeenstemming met EN 15804. EPD onafhankelijk geverifieerd door Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

### TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- CE markering en prestatieverklaring gebaseerd op EN 1504-2:2004 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Oppervlaktebeschermingssystemen voor beton - Coating
- CE-markering en prestatieverklaring gebaseerd op EN 13813:2002 Dekvloermateriaal en dekvloeren - Dekvloermateriaal - Eigenschappen en eisen - Dekvloermateriaal van kunsthars
- Volgens de eisen van DIN IEC 61340-4-1 (Interne Test)
- Brandtest EN 13501-1:2012-01, Sikafloor®-381 ECF, MPA, Rapport nr. 2013-B-1412
- Deeltjes emissie ISO 14644-1, Sikafloor®-381 ECF, CSM Fraunhofer, Test rapport nr. SI 1709-952
- Uitgassing VOS ISO 14644-8, Sikafloor®-381 ECF, CSM Fraunhofer, Test rapport nr. SI 1709-952
- Vonkbestendig UFGS-09 97 23, Sikafloor®-381 ECF, kiwa, Test rapport nr. P 8625-E

# PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Epoxy		
Verpakking	Component A	21,25 kg	
	Component B	3,75 kg	
	Component A + B	25 kg	
	Bulk verpakking:		
	Component A	250 kg vat	
Component B	190 kg vat		
Houdbaarheid	24 maanden na de productiedatum		
Opslagcondities	Het product moet worden opgelagen in originele, ongeopende en onbeschadigde verzegelde verpakking in droge omstandigheden bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C. Raadpleeg altijd de verpakking. Raadpleeg het actuele veiligheidsinformatieblad voor informatie over veilige hantering en opslag.		
Uiterlijk / kleur	BELANGRIJK		
	<b>Zorgen voor een consistente kleurafstemming</b>		
	Voor een consistente kleurafstemming ervoor zorgen dat elk oppervlak is aangebracht met dezelfde batch numbers.		
	Component A	Gekleurd, vloeistof	
	Component B	Transparant, vloeistof	
	Beschikbaar in vele kleuren. Raadpleeg Sika Customer Service voor beschikbaarheid.		
	<b>Exacte kleurafstemming</b>		
	Note: Door de aard van de aanwezige koolstofvezels, die voor de geleiding zorgdragen, is het niet mogelijk de exacte kleur te verkrijgen. Lichte kleuren, zoals bijvoorbeeld geel en oranje, versterken dit effect.		
	Note: Onder invloed van direct zonlicht kan enige verkleuring en kleurafwijking optreden, dit heeft geen invloed op de functionaliteit en prestatie van de coating.		
Soortelijk gewicht	<b>Hars</b>	<b>Gewicht bij +23°C</b>	(EN ISO 2811-1)
	Component A	1,77 kg/ltr	
	Component B	1,04 kg/ltr	
	Ongevuld mengsel	1,60 kg/ltr	
Vaste stofgehalte in gewichtsdelen	100 %		
Vaste stofgehalte in volumedelen	100 %		
<b>TECHNISCHE INFORMATIE</b>			
Shore D hardheid	7 dagen uitgehard +23 °C	~82	(DIN 53505)
Slijtvastheid	~40 mg, gevulde hars 1 : 0,3 met F34 zand (CS10 /1000 g /1000 cycli) (na 8 dagen bij +23°C)		(DIN 53109)
Druksterkte	14 dagen uitgehard +23 °C (gevuld 1:0,3 met F34 zand)	~80 MPa	(EN 196-1)
Buigsterkte	14 dagen uitgehard +23 °C (gevuld 1:0,3 met F34 zand)	~55 MPa	(EN 196-1)
Hechtsterkte	> 1,5 N/mm <sup>2</sup> (betonbreuk)		(EN ISO 4624)

## Elektrostatisch gedrag

Weerstand naar aarde  $R_g < 10^9 \Omega$  (IEC 61340-4-1)

Typisch gemiddelde weerstand tot aarde  $R_g < 10^6 \Omega$  (EN 1081)

Dit product voldoet aan de eisen van ATEX 153.  
Meetwaarden kunnen variëren, afhankelijk van de omgevingscondities (o.a. temperatuur, luchtvochtigheid) en meetapparatuur.

## Temperatuursbestendigheid

### **BELANGRIJK: Blootstelling aan vocht of natte hitte**

Sikafloor® ingestrooide systemen met een minimale dikte van ~3–4 mm, die dit product gebruiken, zijn bestand tegen kortstondige vochtige of natte hitte tot +80 °C als de blootstelling slechts tijdelijk is (minder dan 1 uur). Terwijl het product wordt blootgesteld aan temperaturen tot +80 °C, kan gelijktijdige mechanische of chemische belasting schade veroorzaken aan het product.

- Stel het product niet bloot aan chemische of mechanische belasting bij hoge temperaturen.

#### **Blootstelling**

Permanent

Korte termijn max. 7 dagen

Korte termijn max. 12 uur

#### **Droge hitte**

+50 °C

+80 °C

+100 °C

## Chemische resistentie

Bestand tegen veel chemicaliën. Vraag naar de gedetailleerde chemische bestendigheidslst.

## SYSTEEMINFORMATIE

### Systemen

Raadpleeg het systeeminformatieblad van:

Sikafloor® Multidur ES-31 ECF

Vlakke, chemische bestendige, elektrisch geleidende, epoxy vloerafwerking

Sikafloor® Multidur ET-31 ECF/V

Getextureerde, chemisch bestendige, elektrisch geleidende epoxy afwerking voor verticale oppervlakken

Sikafloor® Multidur EB-31 ECF

Hoog chemische bestendig, elektrisch geleidend, epoxy instrooi vloersysteem met hoge stroefheid

## VERWERKINGSINFORMATIE

### Mengverhouding

Component A : Component B

85 : 15 (in gewichtsdelen)

**Verbruik**

Coatingsysteem	Product	Verbruik
Gietlaag horizontale vlakken (laagdikte ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF gevuld met kwartzand (0,1 - 0,3 mm)	2,5 kg/m <sup>2</sup> mengsel + kwartzand
Afwerklaag verticale vlakken (laagdikte ~ 1,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF + 2,5 - 4 wt.-% Extender T (Stellmittel T)	2 x 1,25 kg/m <sup>2</sup>
Giet-/instrooi systeem (laagdikte ~ 2,5 mm)	Sikafloor®-381 ECF, vol en zat ingestrooid met silicium carbid 0,5 tot 1,0 mm	1,6 kg/m <sup>2</sup> zonder vulzand silicium carbid 0,5 tot 1,0 mm (5 tot 6 kg/m <sup>2</sup> )

De gietlaag voor horizontale oppervlakken vulgraad is afhankelijk van de ondergrond temperatuur.

Temperatuur	Component A+B : Vulstof (in gewichtsdelens)	Verbruik (kg/m <sup>2</sup> bij 1,5 mm)
+10 °C tot +15 °C	1 : 0	2,5 kg mengsel
+15 °C tot +20 °C	1 : 0,1	2,3 kg mengsel + 0,2 kg kwartzand
+20 °C tot +30 °C	1 : 0,2	2,1 kg mengsel + 0,4 kg kwartzand

Opmerking: De verbruiksgegevens zijn theoretisch en houden geen rekening met extra materiaal als gevolg van zuiging, ruwheid en vlakhpalen voor de specifieke ondergrondomstandigheden en het voorgestelde applicatiegereedschap.

**Overmatige laagdikte**

Opmerking: Het product aanbrengen boven de aangegeven dikte veroorzaakt een verminderde geleidbaarheid.

<b>Producttemperatuur</b>	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+10 °C	
<b>Omgevingstemperatuur</b>	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+10 °C	
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>	Maximaal 80 %		
<b>Dauwpunt</b>	Pas op voor condensatie! De temperatuur van de ondergrond en van het niet uitgehard materiaal dient minimaal 3°C hoger te zijn dan het dauwpunt om het risico van condensvorming, witte verkleuring of kleverigheid (carbamaat vorming) op de vloerafwerking te verminderen.		
<b>Ondergrondtemperatuur</b>	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+10 °C	
<b>Vochtgehalte ondergrond</b>	<b>Ondergrond</b>	<b>Test methode</b>	<b>Vochtgehalte</b>
	Cementgebonden ondergrond	Sika® Tramex vochtmeter	≤ 4%
	Cementgebonden ondergrond	Calcium carbid methode (CM-methode)	≤ 4 %
Geen optrekkend vocht (ASTM D4263, polyethyleen folie)			
<b>Pot-life</b>	<b>Temperatuur</b>	<b>Tijd</b>	
	+10 °C	~60 minuten	
	+20 °C	~30 minuten	
	+30 °C	~15 minuten	

## Uithardingstijd

Ondergrond temperatuur	Maximaal	Minimaal
+10 °C	~3 dagen	~48 uur
+20 °C	~2 dagen	~24 uur
+30 °C	~1 dag	~12 uur

Opmerking: Tiiden zijn bij benadering en worden beïnvloed door veranderende omgevingscondities, met name temperatuur en relatieve luchtvochtigheid.

Verwerkt product belastbaar na	Temperatuur	Beloopbaar	Licht belastbaar	Volledig uitgehard
	+10 °C	~24 uur	~3 dagen	~10 dagen
	+20 °C	~18 uur	~2 dagen	~7 dagen
	+30 °C	~12 uur	~1 dag	~5 dagen

Opmerking: Tiiden zijn bij benadering en worden beïnvloed door veranderende omgevingscondities, met name temperatuur en relatieve luchtvochtigheid.

## WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

- Sika Verwerkingshandleiding: Beoordeling en voorbehandeling van vloersystemen
- Sika Verwerkingshandleiding: Mengen & applicatie van vloersystemen
- Sika Verwerkingshandleiding: Richtlijn voor de applicatie van Sikafloor® ECF/ESD elektrisch geleidende vloerafwerkingen

## 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.

## VERWERKINGSINSTRUCTIES

### GEREEDSCHAP

Selecteer het meest geschikte gereedschap vereist per project:

#### MENGEN

- Elektrische meger met enkele spindel (300-400 rpm)
- Elektrische menger met dubbele spindel (> 700 W, 300-400 rpm)
- Schrapper
- Schone mengvaten

#### APPLICATIE

- Trolley voor gemengd materiaal
- Brede vloerrakel nr. 656, getand blad nr. 25 ([www.polyplan.com](http://www.polyplan.com))
- Stalen prikrollers

## ONDERGROND KWALITEIT

### BELANGRIJK

#### Onjuiste behandeling van scheuren

Foutieve beoordeling en behandeling van scheuren kan leiden tot een vermindering van de levensduur en terugkerende scheurvorming.

#### BEHANDELING VAN VOEGEN EN SCHEUREN

Aansluitvoegen en bestaande statische scheuren in de ondergrond vereisen een juiste voorbehandeling alvorens het complete systeem aan te brengen. Gebruik hiervoor Sikadur® of Sikafloor® harsen.

#### ONDERGROND CONDITIE

De ondergrond (beton/dekvloer) moet gezond en voldoende drukvast (minimaal 25 N/mm<sup>2</sup>) zijn, met een minimale hechtsterkte van 1,5 N/mm<sup>2</sup>. De ondergrond dient schoon en droog te zijn en vrij van vuil, olie, vet, coatings, cementshuid, oppervlaktevervuiling en losse brokkelige materialen te zijn.

## VOORBEHANDELING ONDERGROND

### MECHANISCHE ONDERGROND VOORBEHANDELING

#### BELANGRIJK

#### Blootleggen van holten en gaten

Bij mechanische voorbehandeling van het oppervlak ervoor zorg dragen dat gaten en holten volledig vrij gemaakt zijn.

1. Verwijder zwakke cementgebonden ondergronden.
2. Betonnen ondergronden moeten mechanisch voorbehandeld worden door middel van stofarm stralen of kervende apparatuur, om de cementshuid te verwijderen en een opgeruwd, hechtsterk en schoon oppervlak te verkrijgen.
3. Oneffenheden moeten worden verwijderd door schuren alvorens dunne lagen aan te brengen.
4. Voordat het product wordt aangebracht moet alle stof en losse bestanddelen volledig van alle oppervlakken verwijderd worden, bij voorkeur met behulp van een bezem en/of industriële stofzuiger.
5. Reparaties aan de ondergrond, uitvullen van gaten/holle ruimten en oppervlakte egalisatie dienen te worden uitgevoerd met producten uit het Sikafloor®, Sikadur® en Sikagard® assortiment.

## Ondergrond egalisatie voor geleidende vloeren

Opmerking: Ruwe oppervlakken dienen geëgaliseerd te worden, omdat verschillen in laagdikte van de Sikafloor®-381 ECF afwerklaag de geleidbaarheid beïnvloed.

Neem contact op met Sika® Technical Service voor aanvullende informatie over producten voor egalisatie en reparatie van defecten.

### ONDERGROND VOORBEHANDELING VAN NIET CEMENTGEBONDEN ONDERGRONDEN

Voor informatie over ondergrond voorbehandeling van niet cementgebonden ondergronden, neem contact op met Sika® Technical Service.

## MENGEN

1. Meng component A (hars) voor ~10 seconden met een menger met een enkele spindel (300–400 rpm).
2. Voeg component B (harder) toe aan component A. Wissel naar een elektrische menger met een dubbele spindel (300–400 rpm, > 700 W).
3. Tijdens het mengen van component A + B, geleidelijk de vereiste vulstof of aggregaten toevoegen. Opmerking: Voorkom te intensief mengen om luchtinsluiting te minimaliseren.
4. Meng voor nog 2 minuten tot een uniform mengsel is bereikt.
5. Om zeker te zijn van een volledige menging het gemengde materiaal overgieten in een schoon vat en nogmaals 1 minuut mengen.
6. Schraap tijdens de laatste mengfase de zijanten en bodem van het mengvat af met een rechte spaan of spatel.

## VERWERKING

### BELANGRIJK

#### Beschermen tegen vocht

Na applicatie het product beschermen tegen vocht, condensatie en direct water contact voor minimaal 24 uur.

### BELANGRIJK

#### Niet aanbrengen bij optrekkend vocht

Niet aanbrengen op ondergronden met optrekkend vocht.

### BELANGRIJK

#### Tijdelijke verwarming

Als verwarmen is vereist, gebruik geen gas, olie, paraffine of andere fossiele brandstofbranders, deze veroorzaken grote hoeveelheden, zowel CO<sub>2</sub> als H<sub>2</sub>O waterdamp, die de afwerking ongunstig kan beïnvloeden.

1. Voor het verwarmen gebruik alleen elektrisch aangevoerde warme lucht ventilatorsystemen.

### BELANGRIJK

#### Indentaties

Onder bepaalde omstandigheden kunnen vloerverwarming of hoge omgevingstemperaturen in combinatie met een hoge puntbelasting leiden tot indentaties in de hars.

### BELANGRIJK

#### Tijdelijk vochtscherm

Indien het vochtgehalte in de ondergrond gemeten met de CM-methode is > 4% in gewichtsdelen, breng een tijdelijk vochtscherm aan bestaande uit Sikafloor® EpoCem®.

1. Neem contact op met Sika Technical Service voor meer informatie.

#### GIETLAAG (HORIZONTALE VLAKKEN)

Voorwaarden

### BELANGRIJK

De primer niet inzanden. De geleidende primer aanbrengen en kleefvrij laten uitharden.

1. Giet het gemengde product op de ondergrond. Opmerking: Het verbruik is aangegeven in de verwerkinginformatie.
2. Verdeel het materiaal gelijkmatig over het oppervlak met een getande spaan.
3. Draai voor een esthetisch betere afwerking de spaan om na het verdelen en vlak het oppervlak uit.
4. Kruislings het oppervlak prikrollen met een stalen prikroller.

#### AFWERKLAAG (VERTIKALE VLAKKEN)

1. Verdeel het product gelijkmatig over het oppervlak met een spaan.
2. Plaats de aardpunten.
3. Breng de geleidende laag aan.
4. Breng een tweede laag van het materiaal gelijkmatig aan op het oppervlak met een spaan.

#### GIET-/INSTROOILAAG (ANTI-SLIP)

Voorwaarden

### BELANGRIJK

De primer niet inzanden. De geleidende primer aanbrengen en kleefvrij laten uitharden.

1. Giet het gemengde product op de ondergrond. Opmerking: Het verbruik is aangegeven in de verwerkinginformatie.
2. Verdeel het materiaal gelijkmatig over het oppervlak met een getande spaan.
3. Zand het oppervlak vol en zat in met silicium carbid zoals omschreven bij verbruik.
4. Na drogen de overtollige silicium carbid wegvegen. Opmerking vervolgens het oppervlak zuigen met een industriële stofzuiger.

## REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschappen en verwerkingsapparatuur onmiddellijk na gebruik met Verdunner C. Uithardend en/of uithardend materiaal kan alleen mechanisch worden verwijderd.

## ONDERHOUD

Voor een duurzaam behoud van de Sikafloor®-381 ECF vloerafwerking, dienen alle gemorste verontreinigingen zo spoedig mogelijk te worden verwijderd en moet regelmatig worden schoongemaakt met behulp van borstels, schrob-/zuigmachines, rubber wissers, hoge druk reiniging, enz. met gebruik van geschikte reinigingsmiddelen. Voor meer informatie over het reinigen van Sikafloor®-381 ECF kunt u de Sikafloor "REINIGINGS- EN ONDERHOUDSRICHTLIJN" raadplegen.

## LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

## WETTELIJKE KENNISGEVING

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 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 eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

### **Sika Nederland B.V.**

Postbus 40390  
3504 AD Utrecht  
Zonnebaan 56  
3542 EG Utrecht  
Tel. +31 (0) 30-241 01 20  
Fax +31 (0) 30-241 44 82

### **Productinformatieblad**

Sikafloor®-381 ECF  
Oktober 2023, Version 03.01  
020811020020000053