

## SYSTEEMINFORMATIEBLAD

# Sikafloor® Multidur ES-43 ESD

Geleidende epoxy gietvloerafwerking met ESD rolcoating op basis van polyurethaan

### PRODUCTOMSCHRIJVING

Het Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD systeem is een naadloze, gladde, ESD epoxy vloercovering met lage VOS-emissie. Het bestaat uit de 2-componenten, zelfnivellerende, geleidende epoxycoating Sikafloor®-262 AS N en de 2-componenten, watergedragen, gekleurde ESD polyurethaan rolcoating Sikafloor®-305 W ESD

### TOEPASSING

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD wordt gebruikt als:

- Dissipatief, gekleurd systeem voor ESD-ruimte (EPA = ESD Protected Area).
- Bijzonder geschikt voor oppervlakken met eisen voor lage persoonsoplading (Body Voltage Generation) en dissipatieve oppervlakken.
- Typische toepassingen zijn cleanrooms in de electronica, microbiologie/-chemie sectoren, productie-ruimtes in de automotive industrie enz.

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Body voltage generation < 20 V
- Voldoet aan de eisen van ANSI/ESD S20.20 en IEC 61340-5-1
- Voldoet aan de ESD-eisen bij > 12% r.l.v./+23°C\*
- Goede UV-bestendigheid, niet vergelend
- Zeer lage VOS-emissie
- Watergedragen seallaag
- Eenvoudig aan te brengen en te reinigen
- Eenvoudig te herstellen, kan met zichzelf worden overlaagd
- Geurarm
- Mat oppervlak

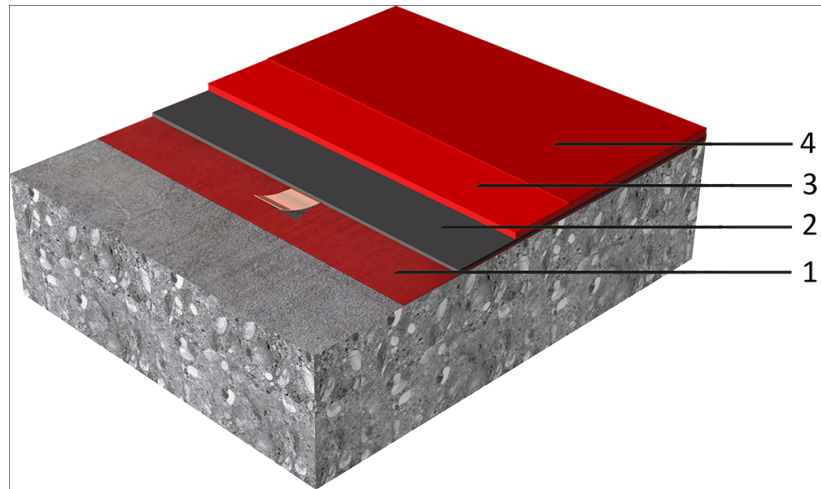
### TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Dekvloermortels en dekvloeren volgens EN 13813:2002, DoP 02 08 01 02 037 0 000001 2017, gecertificeerde instantie voor fabrieksproductiecontrole nr. 0921, certificate 2017, en voorzien van CE-markering
- Beschermende coating voor betonoppervlakken volgens EN 1504-2:2004, DoP 02 08 01 02 037 0 000001 2017, gecertificeerde instantie voor fabrieksproductiecontrole nr. 0921, certificate 2017, en voorzien van CE-markering

# SYSTEEMINFORMATIE

## Systeempbouw

## Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD:



1. Primer	Sikafloor®-150/-151
2. Aardaansluiting + geleidende primer	Sika® Earthing Kit + Sikafloor®-220 W Conductive
3. Geleidende basislaag	Sikafloor®-262 AS N
4. ESD-rolcoating	Sikafloor®-305 W ESD

De systeempbouw zoals omschreven moet volledig worden gehanteerd en mag niet veranderd worden.

Chemische basis van het systeem	Basislaag: Epoxy; Seallaag: PUR
Uitstraling van het systeem	Glad, mat oppervlak
Kleurenpalet van het systeem	Beschikbaar in een beperkt aantal kleuren zoals: RAL 1000, 1001, 1002, 1011, 3012, 5024, 6021, 6024, 7011, 7032, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, 7047, 9018. Wees ervan bewust dat de kleur van Sikafloor® basislaag ondersteunend dient te zijn aan de kleur van Sikafloor®-305 W ESD.
Nominale dikte van het systeem	~ 1,5 tot 2,0 mm

## TECHNISCHE INFORMATIE

Hechttreksterkte	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 4624)
Elektrostatisch gedrag	Weerstand tot aarde <sup>1</sup>	$R_g < 10^9 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
	Typische gemiddelde weerstand tot aarde <sup>2</sup>	$R_g < 10^5 - 10^6 \Omega$ (NEN EN 1081)
	Body voltage generation <sup>2</sup>	< 100 V (IEC 61340-4-5)
	Systeem weerstand <sup>3</sup> (persoon/vloer/schoen)	< 35 M $\Omega$ (IEC 61340-4-5)

<sup>1</sup> In overeenstemming met IEC 61340-5-1 en ANSI/ESD S20.20

<sup>2</sup> Meewaarden kunnen variëren, afhankelijk van de omgevingscondities (o.a. temperatuur, vochtigheid) en meetapparatuur)

<sup>3</sup> Of < 109  $\Omega$  + Body voltage generation < 100 V, wanneer waarden > 35 M  $\Omega$ .

## VERWERKINGSINFORMATIE

### Verbruik

#### Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD systeem:

Coating	Product	Verbruik
Primer	Sikafloor®-150/-151	1-2 x ~ 0,3 tot 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Schraaplaag (indien nodig)	Sikafloor®-150/-151 schraaplaag	Raadpleeg het bijbehorende productinformatieblad
Aardaansluiting	Sika® Earthing Kit	1 aardpunt per ~ 200 tot 300 m <sup>2</sup> , minimaal 2 per kamer
Geleidende primer	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0,08 tot 0,10 kg/m <sup>2</sup>
Geleidende gietlaag	Sikafloor®-262 AS N gevuld met kwartszand F34*	maximaal 2,5 kg/m <sup>2</sup> Bindmiddel + kwartszand F 34: 1 : 0,1 tot 1 : 0,3 (gewichtsdelen, afhankelijk van de luchttemperatuur en de vulgraad)
ESD rolcoating	Sikafloor®-305 W ESD	1-2 x 0,18 - 0,2 kg/m <sup>2</sup> per laag

Alle waarden zijn theoretisch en zijn afhankelijk van de zuiging, ruwheid en vlakheid van de ondergrond en materiaalverlies etc.

\* Alle waarden zijn bepaald met behulp van kwartszand F34 (0,1 - 0,3 mm) van "Quarzwerke GmbH Frechen". Andere typen kwartszand kunnen effect op het product hebben, zoals de vulgraad, de vloeieigenschappen en het uiterlijk. Algemeen, hoe lager de temperatuur des te lager de vulgraad. Bij gebruik in zware belastingen, bijvoorbeeld het rollen van bureaustoelen, is een tweede laag Sikafloor®-305 W ESD ten zeerste aan te raden. Een tweede laag verhoogt namelijk de mechanische bestendigheid van het systeem. Een lager verbruik kan leiden tot rolaanzetten, glansverschillen en onregelmatigheden in het oppervlak.

### Omgevingstemperatuur

Minimaal +10°C, maximaal +30°C

### Relatieve luchtvochtigheid

Tijdens de uitharding mag de vochtigheid niet de 75% overschrijden. Draag tijdens de uitharding zorg voor voldoende ventilatie van verse lucht om het overtollige vocht uit het uithardende product te verwijderen.

### Dauwpunt

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 (carbamaatvorming) op de vloerafwerking te verminderen.

### Ondergrondtemperatuur

Minimaal +10°C, maximaal +30°C

### Vochtgehalte ondergrond

< 4% vocht (gewichtsdelen)  
Testmethode: Sika® Tramex meter, CM-methode of ovendroogmethode.  
Geen optrekkend vocht conform ASTM (polyethyleen folie)

### Wachttijd tot overlagen

Wachttijd tot overlagen van Sikafloor®-150/-151 met Sikafloor®-220 W Conductive:

Ondergrondtemperatuur	Minimaal	Maximaal
+10°C	24 uur	4 dagen
+20°C	12 uur	2 dagen
+30°C	8 uur	1 dagen

Wachttijd tot overlagen van Sikafloor®-220 W Conductive met Sikafloor®-262 AS N:

Ondergrond temperatuur	Minimaal	Maximaal
+10°C	26 uur	7 dagen
+20°C	17 uur	5 dagen
+30°C	12 uur	4 dagen

Wachttijd tot overlagen van Sikafloor®-262 AS N met Sikafloor®-305 W ESD:

Ondergrond temperatuur	Minimaal	Maximaal
+10°C	36 uur	7 dagen
+20°C	24 uur	5 dagen
+30°C	16 uur	3 dagen

Wachttijd tot overlagen van Sikafloor®-305 W ESD met Sikafloor®-305 W ESD:

Ondergrond temperatuur	Minimaal	Maximaal
+10°C	48 uur	10 dagen
+20°C	24 uur	8 dagen
+30°C	16 uur	7 dagen

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

Verwerkt product belastbaar na	Temperatuur	Beloopbaar	Licht belastbaar	Volledig uitgehard
	+10°C	~ 48 uur	~ 5 dagen	~ 10 dagen
	+20°C	~ 24 uur	~ 3 dagen	~ 8 dagen
	+30°C	~ 16 uur	~ 2 dagen	~ 7 dagen

Let op: Tijden zijn bij benadering en worden beïnvloed door veranderingen in omgevings- en ondergrondcondities

## PRODUCTINFORMATIE

Verpakking	Raadpleeg het individuele productinformatieblad.
Houdbaarheid	Raadpleeg het individuele productinformatieblad.
Opslagcondities	Raadpleeg het individuele productinformatieblad.

## WAARDE BASIS

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

## 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.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

Ondergrond kwaliteit & voorbehandeling

Raadpleeg de verwerkingshandleiding: "Beoordeling en voorbehandeling van de ondergrond voor vloersystemen".

### Verwerkingsinstructies

Raadpleeg de verwerkingshandleiding: "Mengen & applicatie van vloersystemen".

## BEPERKINGEN

- Dit systeem dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt
- Epoxy oppervlakken dienen geschuurd te worden met bijvoorbeeld een 3M™ bruine SPP vloerpad in combinatie met een schijfmachine op lage snelheid (175 tot 600 rpm) om een goede hechting van Sikafloor®-305 W ESD te verzekeren.
- De vers aangebrachte geleidende laatste laag van het Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD systeem moet gedurende minimaal 24 uur worden beschermd tegen

vocht, condensatie en water

- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het aanbrengen en droging (zeker bij temperaturen < 13°C). Anders zal de reactie en droging verstoord worden, wat leidt tot een verzwakking van de laag.
- Sika is niet aansprakelijk voor mogelijke veranderingen van aanbevolen reinigings- en onderhoudsmiddelen en hun effect op de eigenschappen van de vloer.
- Bij mechanische en/of chemische belasting moet de geleidbaarheid regelmatig gecontroleerd worden. Bij slijtage en scheuren moet de geleidende topcoat vernieuwd worden. Dit moet gecoördineerd worden met de verantwoordelijke ESD-vertegenwoordiger.
- Vloerverwarming of hoge omgevingstemperatuur, gecombineerd met een hoge puntlast, kan in bepaalde omstandigheden leiden tot afdrucken in de hars
- Als verwarmen is vereist geen gas, olie, paraffine of andere fossiele brandstofbranders gebruiken. Deze veroorzaken grote hoeveelheden CO<sub>2</sub> en H<sub>2</sub>O-waterdamp die de afwerking ongunstig kunnen beïnvloeden. Voor het verwarmen alleen elektrisch aangedreven warmeluchtventilatiesystemen gebruiken.
- Verwerk per gebied alleen Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD met gelijke batchnummers om verzekerd te zijn van een exact gelijke kleur.
- ESD kleding, omgevingscondities, meetapparatuur, de reinheid van de vloer en de testpersoon zijn van wezenlijke invloed op de meetresultaten.
- ESD schoeisel moet voldoen aan de eisen van EN 61340-4-3 (Klimaat 2, weerstand < 5 M Ohm).
- Banden kunnen leiden tot donkere afdrucken op Sikafloor®-305 W ESD door weekmaker migratie.
- Indien er hogere eisen aan de reinigbaarheid gesteld worden, kan Sikafloor®-305 W ESD worden overlaagd met statisch dissipatieve wax "Jontec ESD" of "Jontec Destat" van Diversey Care. Raadpleeg het reinigingsadvies van Sikafloor®-305 W ESD.

Alle waarden voor het Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD systeem omschreven in het systeeminformatieblad, behalve die welke betrekking hebben op onafhankelijke testen, zijn onder de volgende condities opgenomen:

Maten ESD-schoeisel	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Gewicht proefpersoon	90 kg
Omgevingscondities	+23°C/50% R.L.V.
Meetelektrode oppervlak	Metriso 2000 (Warmbier) of vergelijkbaar
	Carbon rubber electrode. Gewicht: 2,50 kg
Hardheid rubberen pad	Shore A 60 (± 10)
Meetapparatuur systeemweerstand	Metriso 2000 (Warmbier) of vergelijkbaar
Meetapparatuur looptest	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) of vergelijkbaar

De hoeveelheid metingen van geleidbaarheid is sterk aanbevolen zoals in onderstaande tabel:

Vloeroppervlak	Aantal metingen
< 10 m <sup>2</sup>	6 metingen
< 100 m <sup>2</sup>	10 tot 20 metingen
< 1000 m <sup>2</sup>	50 metingen
< 5000 m <sup>2</sup>	100 metingen

- In het geval de meetwaarden hoger/lager zijn dan vereist, dienen extra metingen te worden uitgevoerd op ca. 30 cm rond het punt met de onvoldoende waarde. Als de nieuw gemeten waarden in overeenstemming zijn met de eisen, is het gehele gebied acceptabel.
- Zie voor het plaatsen van de aardpunten de verwerkingsinstructie "Mengen & Applicatie van vloersystemen".
- Per vloerveld minimaal 2 aansluitpunten. Het optimale aantal aansluitpunten hangt af van de lokale omstandigheden en dient te worden bepaald aan de hand van een tekening.

## ONDERHOUD

Voor een duurzaam behoud van de Sikafloor®-305 W ESD 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 etc. met gebruik van geschikte reinigingsmiddelen.

## ONDERHOUDSREINIGING

Raadpleeg het Sikafloor®- Reinigingsadvies

## 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.

Afdeling Utrecht  
Zonnebaan 56  
3542 EG Utrecht  
Postbus 40390  
3504 AD Utrecht  
Tel: 31 (0) 30-241 01 20

Systeeminformatieblad  
Sikafloor® MultiDur ES-43 ESD  
November 2020, Version 02.04  
020811900000000058

SikafloorMultiDurES-43ESD-nl-NL-(11-2020)-2-4.pdf

