

JÄRJESTELMÄTIETOESITE

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Sileä ESD epoksilattiapinnoitejärjestelmä.

TUOTEKUVAUS

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD on sileä saumaton ESD epoksilattiapinnoitejärjestelmä. Järjestelmä on suunniteltu vaimentamaan staattisia sähköpurkauksia (ESD) ja suojaamaan henkilöstöä ja herkkiä laitteita sähköstaattisesti suojatuilla alueilla (EPA).

KÄYTTÖ

Järjestelmää käytetään teollisissa kohteissa:

- Puolijohteet ja puhdistilat
- Lääketeollisuus
- Autoteollisuus

Vain sisäkäyttöön.

OMINAISUUDET / EDUT

- Antaa pitkäkestoisen ja luotettavan ESD suojan
- Vähäinen huollon tarve
- Saumaton pinta
- Vähäinen VOC- ja hiukkaspäästö
- Hyvä mekaaninen ja kemiallinen kestävyys
- Sileä kiiltävä pinta

HYVÄKSYNNÄT / SERTIFIKAATIT

- Conforms to the requirements of ANSI/ESD S20.20 and IEC 61340-5-1
- Fire classification report, EN 13238, Ghent University, Report No. 20-1069-02
- Approval for ESD protective products acc. IEC 61340, RISE Institute, No. ESD-20-0024, rev 1
- Test of floor, IEC 61340-4-1, RISE Institute, Report No. O120372 B

MENETELMÄ TIETO

Menetelmä rakenne

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD (~ 1,5–2,0 mm)

Itsesiliävä / hartsipinnoite

Kerros

Pohjuste tai "scratch coat"

Tuote

Sikafloor®-150

Sikafloor®-151

Johtavapohjuste + Maadoituspisteet

Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit

ESD pintamassa

Sikafloor®-2350 ESD täytettynä 20 % kvartsihiekillä 0,1–0,3 mm

Kemiallinen pohja

Epoksi

Väri

Kuivuneen pinnan väri sävy

Saatavissa seuraavissa väreissä RAL 1014, RAL 3012, RAL 5024, RAL 6010, RAL 6020, RAL 6021, RAL 6027, RAL 6033, RAL 6034, RAL 7005, RAL 7015, RAL 7016, RAL 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7040, RAL 7047

Huom:

Suorassa auringonvalossa voi ilmetä hieman väri vaihteluita, mutta tällä ei ole vaikutusta pinnoitteen tekniseen toimivuuteen.

Nimellinen paksuus

~1,5 mm - 2,0 mm

TEKNINEN TIETO

Kemiallinen kestävyys

Katso Sikafloor®-2350 ESD kemiallinen kestävyys.

Lämmönkesto

Lyhytaikainen maks. 7 vrk

+60 °C

HUOM:

Ei yhtäaikaista kemiallista ja mekaanista rasitusta. Kun tuote altistuu +60 °C:n lämpötiloille, älä altista pintaa kemialliselle ja / tai mekaaniselle rasitukselle, koska se voi vahingoittaa pinnoitetta.

Elektrostaattinen käyttäytyminen

Resistanssi maahan

$R_G < 10^9 \Omega$

(IEC 61340-4-1)

Tuote täyttää ATEX 137

vaatimukset

Tyypillinen keskimääräinen vastus maahan

$R_G \leq 10^5 \Omega$ to $10^6 \Omega$

(EN 1081)

Kehon jännitteen generointi

$< 100 V$

(IEC 61340-4-5)

Menetelmäresistanssi (henkilö/lattia/kenkä)

$< 10^9 \Omega$

Huom: ESD vaatetus, ympäristöolosuhteet, mittausvälineet, lattian puhdistus ja testihenkilö vaikuttavat testituloksiin.

Järjestelmätieto

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Elokuu 2024, Versio 10.01

02081190000000145

TÄRKEÄÄ

ESD-jalkineita koskevat vaatimukset EPA: ssa käytettävien ESD-kenkien kestävyys on oltava alle 5 MOhm IEC 61340-4-3 mukaan ilmastoluokassa 1 (12% suhteellinen kosteus / +23 ° C). Ihmiskehon latauksen saavuttamiseksi alle 30 voltia kävelytestin aikana (12%: n suhteellisessa kosteudessa / +23 ° C) suosittelemme seuraavien ESD-kenkien käyttämistä: Weeger ESD -puukko, art. 48512-30, www.schuh-weeger.de. ESD-mittausolosuhteet ja eritelvät Kaikki järjestelmän tietolomakkeessa mainitut järjestelmän mittausarvot (lukuun ottamatta testiraportteja) mitattiin seuraavilla laitteilla ja ympäristöolosuhteilla:

Olosuhteet ja laitteet

ESD-kenkien koko	42 (EU) (UK: 8; US: 8,5)
Testihenkilön paino	90 kg
Ympäristöolosuhteet	+23 °C/50 %
Maavastuksen mittauslaite:	Metriso 2000 tai 3000 (Warmbier) tai vastaava
Pintavastus anturi	Carbon Rubber electrode. paino: 2,50 kg
Kumipinnan kovuus:	Shore A 60 (±10)
Kävely testin mittauslaite	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) tai vastaava

KÄYTTÖTIEDOT

Menekki	Itsesilivä / epoksiharts		
	Kerros	Tuote	Menekki
	Pohjuste tai "scratch coat"	1 x Sikafloor®-150 Sikafloor®-151	~0.3 kg/m ² - 0.5 kg/m ²
	Tasoitekerros (tarvittaessa)	Sikafloor®-150 Sikafloor®-151	Katso tuotekohtainen tuotetietoesite
	Johtavapohjuste + maadoituspiste	Sikafloor®-220 W Conductive + Sika® Earthing Kit	1 x 0,08–0,10 kg/m ² 1 maadoituspiste ~200–300 m ² . minimissään 2 per huone.
ESD pinnoite	Sikafloor®-2350 ESD täytettynä 20% kvartsihiekillä 0,1-0,3 mm	Maksimi 2,5 kg/m ²	
Ympäriävän ilman lämpötila	Minimi	+15 °C	
	Maksimi	+30 °C	
Suhteellinen ilmankosteus	80 % r.h. maks.		
Kastepiste	Varottava kondensoitumista! Alustan ja kovettumattoman lattiapinnoitteen lämpötilan tulee olla vähintään 3°C kastepisteen yläpuolella, jotta vältetään kondensoitumisen riski ja valmiin lattiapinnan hikoilun/kirjavoitumisen riski		
Alustan lämpötila	Minimi	+15 °C	
	Maksimi	+30 °C	
Alustan kosteuspitoisuus	< 4 paino-% kosteuspitoisuus. Testimenetelmä: Sika®-Tramex kosteusmittari tai CM-mittaus. Ei saa esiintyä alustasta nousevaa kosteutta ASTM:n mukaisesti (Polyetyleni-muovi testi).		

Odotusaika / päällepinnoitettavuus

Ennen Sikafloor®-220 W Conductive:n levittämistä on Sikafloor®-150/151:n annettava kuivua :

Alustan lämpötila	Minimi	Maksimi
+15 °C	~24 tuntia	~4 vrk
+20 °C	~12 tuntia	~48 tuntia
+30 °C	~8 tuntia	~24 tuntia

Ennen Sikafloor®-2350 ESD:n levittämistä on Sikafloor®-220 W Conductive:n annettava kuivua:

Alustan lämpötila	Minimi	Maksimi
+15 °C	~26 tuntia	~7 vrk
+20 °C	~17 tuntia	~5 vrk
+30 °C	~12 tuntia	~4 vrk

Huomio: Ajat ovat noin-arvoja ja niihin vaikuttavat ympäristön vaihtelevat olosuhteet.

Asennettu tuote on valmis käytettäväksi

Lämpötila	Jalankulku	Kevyt rasitus	Täysin kovettu- nut
+15 °C	~48 tuntia	~3 vrk	~7 vrk
+20 °C	~24 tuntia	~48 tuntia	~4 vrk
+30 °C	~16 tuntia	~36 tuntia	~3 vrk

PERUSTIEDOT

Kaikki tekniset tiedot tässä tuotetietoesitteessä perustuvat laboratoriotesteihin. Käytännössä saadut mitausarvot voivat vaihdella sellaisista olosuhteista johtuen, jotka eivät ole Sikan kontrolloitavissa.

LISÄDOKUMENTTEJÄ

- Sika® Method Statement: Evaluation and preparation of surfaces for flooring systems
- Sika® Method Statement: Mixing and application of flooring systems

TÄRKEÄT NÄKÖKOHDAT

- Tuotetta saa käyttää ainostaan kokenut ammattilainen.
- Johtavista hiilikuiduista johtuen pinnan epäsäännöllisyydet saattavat olla mahdollisia. Tämä ei vaikuta pinnoitteen toimintaan ja suorituskykyyn.
- Älä käytä Sikafloor®-2350 ESD pinnoitetta uudelleen pinnoitukseen
- Älä käytä Sikafloor®-2350 ESD alustoille, joissa voi esiintyä merkittävää vesihöyryn nousua.
- Vältä primerin lätköitymistä alustapintaan
- Tuore levitetty Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD pitää suojata kosteudelta, kondensaatiolta (eli ilman vesihöyryn tiivistymiseltä pintaan) ja vedeltä vähintään 24 tuntia.
- Aloita Sikafloor®-johtavan pohjakerroksen levitys, kun epoksi pohjustuskerros on kuivunut tarttumattomaksi kaikkialla. Muuten on olemassa vaara pohjusteen irtoamiselle tai johtavien ominaisuuksien heikentymiseen.
- Maksimi kerrospaksuus kulutuskerroksella: ~1,5 mm
- Kerrospaksuuden ylitys (yli 2,5 kg/m²) aiheuttaa johtavuuden vähenemistä.
- Tietyissä olosuhteissa, lattialämmitys tai nopea ympäristön lämpötilan nouseminen yhdistettynä korkeaan pistekuormaan voi johtaa painaumiin pinnoit-

teessa.

- Johtuen Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD-järjestelmän kimmoisuudesta korkeatpistekuormat saattavat aiheuttaa painaumia.
- Mikäli lämmitystä tarvitaan, suosittelemme lämmitykseen ainoastaan elektronista lämminilmapuhallinta.
- Lämmitykseen ei saa käyttää kaasu, öljy, parafiini tai muita fossiilisia lämmitysaineita, sillä nämä tuottavat suuren määrän hiilidioksidia CO₂ ja vesihöyryä H₂O jotka voivat vaikuttaa pinnoitteesen vahingollisesti.
- Väärin arvioidut ja korjatut halkeamat voivat johtaa käyttöiän alenemiseen ja halkeamien "peilautumiseen"/ läpikuultamiseen.
- Jotta värisävyt soveltuvat toisiinsa tarkasti, varmista että jokaisella alueella levitettävässä Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD on sama valmistuseränumero (batch number).
- Sikafloor® MultiDur ES-25 ESD -järjestelmä ei sovellu pysyvään vesikuormitukseen.
- ESD vaatteilla, ympäristön olosuhteet, mittauslaitteet, lattian puhtaus ja koeajalla on merkittävä vaikutus mittaustuloksiin
- ESD-jalkineiden on täytettävä standardin DIN EN 61340-4-3 vaatimukset (ilmasto 2, vastus <5 M ohmia).

YMPÄRISTÖ, TERVEYS JA TURVALLISUUS

Saadakseen tietoa ja neuvoja kemiallisten tuotteiden turvallisesta käsittelystä, varastoinnista ja hävittämisestä käyttäjän tulee tarkistaa viimeisin käyttöturvallisuuksiedote, jossa on tietoa fysikaalisista, ekologisista, toksikologisista ja muista turvallisuuteen liittyvistä asioista.

Järjestelmätietoesite

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Elokuu 2024, Versio 10.01

02081190000000145

KÄYTTÖOHJEET

KÄYTTÖ

Maadoituspisteiden asennus:

Katso ohjeet: "MIXING & APPLICATION OF FLOORING SYSTEMS". Maadoitusliitännöjen lukumäärä: Vähintään 2 maadoituspistettä per. huone. Maadoitusliitännöjen optimaalinen määrä riippuu paikallisista olosuhteista ja se on määritettävä käytettävissä olevien piirustusten mukaan.

ESD-johtavuus mittaukset

Suosittelava johtavuusmittausten lukumäärä on määriteltävä seuraavassa taulukossa:

Valmiiksi asennettu alue	mittauspisteiden määrä
< 10 m ²	6
≥ 10 m ² - < 100 m ²	10 - 20
≥ 100 m ² - < 1000 m ²	50
≥ 1000 m ² - < 5000 m ²	100

Tarvittaessa alemmat / korkeammat arvot edellyttävät lisää mittauksia, n. 30 cm poikkeavan mittauspisteen ympärillä. Jos uudet arvot ovat vaatimusten mukaisia, kokonaispinta-ala on hyväksyttävissä.

PAIKALLISET MÄÄRÄYKSET

Pyydämme ottamaan huomioon, että paikalliset määräykset eri maissa voivat vaikuttaa tuotteen käyttöön. Tarkista tarkat käyttöohjeet ja -kohteet paikallisesta tuotetietoesitteestä.

OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Kaikki tiedot, ja erityisesti kaikki suositukset liittyen Sika-tuotteiden työstämiseen ja loppukäyttöön, on annettu hyvässä uskossa perustuen Sikan tämänhetkiseen tietämykseen ja kokemukseen tuotteistamme, kun niiden huolellinen varastointi, käsittely ja käyttö tapahtuu normaaliolosuhteissa Sikan suositusten mukaisesti. Käytännössä erot materiaaleissa, käsiteltävissä alustoissa ja todellisissa työskentelyolosuhteissa ovat sellaiset, että mitään varsinaista takuuta tuotteen myyntiä tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen koskien tai mitään muutakaan oikeudellista vastuuta ei ole johdettavissa näistä ohjeista, mistään kirjallisista suosituksista tai annetuista neuvoista. Käyttäjän tulee testien avulla varmistua tuotteen sopivuudesta aiotuun käyttökohteeseen ja -tarkoitukseen. Sika varaa itselleen oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia. Kolmansien osapuolten oikeudet on huomioitava. Kaikissa tilauksissa ja toimituksissa noudatetaan Sikan voimassaolevia yleisiä myynti- ja toimitusehtoja. Käyttäjän on aina tukeuduttava ko. tuotteen viimeisimpään voimassaolevaan paikalliseen tuotetietoesitteeseen, jonka toimitamme pyydettyäessä.

Oy Sika Finland Ab

Koskelontie 23 C

PL 49

02921 Espoo

Puh. + 358 9 511 431

Fax. + 358 9 511 43 300

www.sika.fi



Järjestelmätietoesite

Sikafloor® MultiDur ES-56 ESD

Elokuu 2024, Versio 10.01

020811900000000145

SikafloorMultiDurES-56ESD-fi-FI-(08-2024)-10-1.pdf