

TEHNIČNI LIST

Sikafloor®-235 ESD

Dvokomponentni, trdo elastični, samorazlivni, epoksidni talni premaz za razpršitev elektrostatičnega naboja.

OPIS IZDELKA

Sikafloor®-235 ESD je dvokomponentni, samorazlivni, trdo elastični, barvni premaz na osnovi epoksidnih smol. Sikafloor®-235 ESD je glavna obrabna plast v Sikafloor® Multidur ES-25 ESD sistema in Sikafloor® Multidur ET-25 ESD sistema.

UPORABA

Sikafloor®-235 ESD lahko uporabljajo le izkušeni polklicni izvajalci.

Sikafloor®-235 ESD se uporablja za:

- Dekorativni in zaščitni samorazlivni sistem za nanašanje na beton in cementni estrih za normalne do srednje težke obremenitve.
- Še posebej primeren za prostore, kjer se zahteva nizek in razpršen elektrostatični naboj (telesna napetost).
- Uporablja se zlasti na področjih predelave, montaže, vgradnje, pakiranja, testiranja in transporta v industrijah, ki zahtevajo čiste prostore, v farmacevtski in avtomobilski industriji ipd.

LASTNOSTI/PREDNOSTI

- Telesna napetost < 30 V*
- Dobra mehanska in kemijska odpornost
- Enostavna vgradnja
- Enostavno čiščenje in neprepusten za tekočine
- Skladen s splošnimi zahtevami ESD
- Izpolnjuje ESD zahteve > 25% rel. zr. vl. /+23°C**

INFORMACIJE O VAROVANJU OKOLJA

Sikafloor®-235 ESD je skladen z zahtevami LEED EQ Credit 4.2: Materiali z nizkimi emisijami: Barve in premazi, SCAQMD Metoda 304-91, vsebnost VOC <100 g/l.

ODOBRITVE/STANDARDI

- Samorazliven, obarvan premaz iz epoksidne smole po EN 1504-2: 2004 in EN 13813, Izjava o lastnostih 02 08 01 02 037 0 0000005 2017, potrjen s strani Or-gana za notranjo kontrolo proizvodnje št. 0921, potrdilo o skladnosti 2017 in opremljen z oznako CE.
- *Preskus elektrostatičnih lastnosti po IEC 61340-5-1, Inštitut za polimere, poročilo št. P 4956-1-E, november 2007.
- **Preskus elektrostatičnih lastnosti po IEC 61340-5-1, Inštitut za polimere, poročilo št. F900335:B, februar 2009.
- Skladen z zahtevami ANSI/ESD S20.20 in IEC 61340-5-1 (notranje kontrola).
- Razvrščen v razred gorljivosti po EN 13501-1, poročilo št. 2007-B-0181/18, MPA Dresden, Nemčija, maj 2007.
- Certifikat o o emisijah trdnih delcev Sikafloor-235 ESD: CSM izjava o skladnosti – ISO 14644-1, razred 4, poročilo št. SI 0706-406 in GMP razred A, poročilo št. SI1008-533.
- Certifikat o emisijah plinov Sikafloor-235 ESD: CSM izjava o skladnosti – ISO 14644-8, razred -6.8, poročilo št. SI 0706-406.
- Preskus na združljivost barv v skladu z BMW standardom 09-09-132-5, Inštitut za polimere, poročilo št. P 5541, Avgust 2008.
- Preskus združljivosti z laki po standardu Mercedes-Benz PBODC380/PBVCE380 (snovi, ki ovirajo utrjevanje premazov (PWIS), kot so silikoni), poročilo št. VPT-Nr. 07LL165, 04.2008.
- Odpornost na iskrenje v skladu z UFGS-09 97 23 za premazovalne sisteme, poročilo št. P 8625-E, Inštitut za polimere Kiwa.



INFORMACIJE O IZDELKU

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Kemijska osnova | EP | |
| Embalaža | Komponenta A | posode po 19.5 kg |
| | Komponenta B | posode po 5.5 kg |
| | Komponenti A+B | enote pripravljene za mešanje po 25 kg |
| Videz/barva | Smola – komponenta A | obarvana tekočina |
| | Trdilec – komponenta B | prozorna tekočina |
| | Skoraj neomejena možnost izbire barvnih odtenkov. Zaradi lastnosti ogljikovih vlaken, ki so dodana za doseganje električne prevodnosti, ni možna točna nastavitve barvnega odtenka. Njihov vpliv je pri zelo svetlih barvnih odtenkih (npr. v rumenem ali oranžnem območju) še bolj izrazit. Pod vplivom neposrednih sončnih žarkov lahko pride do spremembe barve in do barvnih odstopanj, kar pa nima nobenega vpliva na uporabnost in obnašanje izvedenega premaza. | |
| Rok uporabe | 12 mesecev od datuma izdelave. | |
| Pogoji za shranjevanje | Proizvod mora biti hranjen v dobro zaprti, nepoškodovani originalni embalaži, v suhem prostoru med +5°C in +30°C, zaščiten pred direktno sončno svetlobo. | |
| Gostota | Komponenta A | ~ 1.69 kg/l (DIN EN ISO 2811-1) |
| | Komponenta B | ~ 1.03 kg/l |
| | Mešanica | ~ 1.49 kg/l |
| | Vse vrednosti so merjene pri +23°C. | |

TEHNIČNI PODATKI

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
| Trdota po Shoru D | ~58 (polnjena smola) (7 dni / +23 °C) | (DIN 53 505) |
| Odpornost proti površinski obrabi | ~ 60 mg (CS 10/1000/1000) (28 dni / +23 °C) | (DIN 53109 Taber Abraser Test) |
| Tlačna trdnost | Smola: (polnjena) ~ 44 N/mm ² (28 dni / +23 °C) | (EN 196-1) |
| Upogibna trdnost | Smola: (polnjena) ~ 20 N/mm ² (28 dni / +23 °C) | (EN 196-1) |
| Održna trdnost | > 1.5 N/mm ² (porušitev v betonu) | (ISO 4624) |
| Kemična odpornost | Odporen na mnoge kemikalije. Tabela kemijske odpornosti dobite na zahtevo. | |
| Toplotna odpornost | Izpostavljenost* | Suha toplota |
| | Trajna | +50 °C |
| | Kratkotrajna, največ 7 dni | +80 °C |
| | Kratkotrajna vlažna/mokra toplota* do +80°C je dovoljena tam, kjer je izpostavljenost samo občasna (npr. pri čiščenju s paro ipd.). | |
| | *Izključena je istočasna kemijska in mehanska izpostavljenost. | |
| Elektrostatično vedenje | Zemeljska upornost ¹⁾ | $R_g < 10^9 \Omega$ (IEC 61340-4-1) |
| | Značilna povprečna zemeljska upornost ²⁾ | $R_g < 10^6 \Omega$ (DIN EN 1081) |
| | Telesna napetost ²⁾ | < 100 V (IEC 61340-4-5) |
| | Odpornost sistema (osebe/tla/čevlji) ³⁾ | < 35 M Ω |

1) V skladu z IEC 61340-5-1 in ANSI/ESD S20.20.

2) Izmerjene vrednosti lahko nihajo v odvisnosti od razmer v okolju (tj. temperature, vlage) in merilne opreme.

3) Ali < 10 G Ω + telesna napetost < 100 V, v primeru odčitanih > 35 M Ω .

SISTEMSKÉ INFORMACIJE

Tehnični list
Sikafloor®-235 ESD
November 2019, Verzija 02.01
020811020020000044

| | | |
|----------------|---|---|
| Sistemi | Prosimo, glejte tehnične liste: Sikafloor® Multidur ES-25 ESD | Gladek, enobarven, visoko zmogljiv ESD, epoksidni talni premaz |
| | Sikafloor® Multidur ET-25 ESD | Teksturiran, enobarven, visoko zmogljiv ESD, epoksidni talni premaz |

INFORMACIJE O VGRADNJI

| | | | | |
|--|---|---|--|----------------------------|
| Mešalno razmerje | Komponenta A : Komponenta B = 78 : 22 (utežno) | | | |
| Poraba | Sistem premazovanja | Proizvod | Poraba | |
| | Samorazlivna obrabna plast (debelina nanosa ~ 1,5 mm) | 1 ut. del Sikafloor®-235 ESD, polnjen s kremenovim peskom F34 | največ 2,5 kg/m ² vezivo + kremenov pesek F34 stopnja polnjenja v odvisnosti od temperature: med 1:0,1 na težo (2,3 + 0,2 kg/m ²) in 1:0,3 na težo (~ 1,9 + 0,6 kg/m ²) | |
| | Teksturiran premaz (debelina nanosa ~ 0,5 mm) | Sikafloor®-235 ESD + Extender T + Thinner C | 0,7–0,8 kg/m ² 1,5–2 % (na težo) 1,5–2 % (na težo) | |
| | Poraba je teoretična in ne vključuje nobenih izgub ali porabe dodatnega materiala zaradi poroznosti, profila podlage, izgub itd. Za podrobnejše informacije glejte pripadajoči tehnični list sistema. | | | |
| Temperatura zraka v okolici | Najmanj +10°C / največ +30°C | | | |
| Relativna vlažnost zraka | Največ 80 % | | | |
| Rosišče | Potrebno je paziti na možnost kondenzacije! Temperatura podlage in neutrjenih tlakov mora biti najmanj 3°C. nad temperaturo rosišča, da se zmanjša nevarnost kondenzacije ali cvetenja zaključne površine tlaka. | | | |
| Temperatura podlage | Najmanj +10°C / največ +30°C | | | |
| Vsebnost vlage v podlagi | ≤ 4% vsebnosti vlage Testna metoda: Sika®-Tramex merilnik vlažnosti, CM-meritve ali sušenje v sušilniku. Brez naraščajoče vlage po ASTM (preskus s polietilensko folijo). | | | |
| Obdelovalni čas | Temperatura | Čas | | |
| | +10 °C | ~ 40 minut | | |
| | +20 °C | ~ 25 minut | | |
| | +30 °C | ~ 15 minut | | |
| Naneseni izdelek za takojšnjo uporabo | Temperatura | Pohoden po | Lahek promet po | Popolnoma utrjen po |
| | +10 °C | ~ 4 dneh | ~ 8 dneh | ~ 10 dneh |
| | +20 °C | ~ 3 dneh | ~ 6 dneh | ~ 7 dneh |
| | +30 °C | ~ 2 dneh | ~ 5 dneh | ~ 6 dneh |
| | Opozorilo: Časi so približni in so odvisni od pogojev v prostoru. | | | |

NAVODILA ZA VGRADNJO

KAKOVOST PODLAGE/PREDPRIPRAVA

- Podlaga mora biti zdrava in mora imeti zadostno trdnost (najmanj 25 N/mm₂). Održna trdnost podlage ne sme biti manjša od 1,5 N/mm².
- Podlaga mora biti suha in čista, brez prisotnosti umazanije, masti, olj, starih plasti in premazov itd.
- V primeru dvoma se izvede preskus na testni površini.
- Betonsko podlago pripravimo mehansko z brušenjem ali rezkanjem, da odstranimo cementno kožico do odprte teksturirane površine.
- Slabo sprijete plasti odstranimo in temeljito obdelamo napake v podlagi, kot so vdrtine od udarcev, poroznost in vrzeli. Luknje, vrzeli in druge neravnine zapolnimo in površino izravnamo s primernimi premazi, kot so Sikafloor®, SikaDur® in SikaGard®. Betonsko podlago in estrih izravnamo, da dobimo ravno, gladko površino. Valovitost podlage vpliva na debelino plasti in s tem na njihovo prevodnost. Vrhove odbrusimo.
- Pred uporabo proizvoda odstranimo vse prašne delce in slabo sprijete material z vseh površin, najbolje s ščetko in/ali sesalcem.

MEŠANJE

Pred mešanjem komponente A s komponento B, komponento A strojno premešamo. Ko dodamo celotno količino komponente B h komponenti A, mešamo neprekinjeno še 2 minuti oziroma dokler ne dosežemo homogene mešanice. Ko sta komponenti A in B premešani, dodamo kremenov pesek F34 ali Sikafloor®-Filler 1 in mešamo še nadaljnji 2 minuti oziroma dokler ne dosežemo homogene mešanice. Da se prepričamo v homogenost zmesi, jo prenesemo v čisto posodo in naknadno še malo premešamo. Predolgo mešanje lahko povzroči vnos zraka v mešanico.

Mešalno orodje

Sikafloor®-235 ESD mešamo z električnim mešalnikom z nizkim številom vrtljajev (300–400 obr./min) ali drugim podobnim orodjem.

VGRADNJA

Obrabna plast, gladka:

Sikafloor®-235 ESD razlijemo na površino in ga enakomerno porazdelimo z zobato gladilko, npr. Large-Surface Scraper (velika površinska greblja št. 656); nazobčana lopatica št. 25 (www.polyplan.com). Po enakomerni porazdelitvi materiala gladilko obrnemo in zgladimo površino, da dobimo estetsko boljši končni videz. Nato površino takoj (v roku 10 minut) izravnamo z ježastim valjčkom v dveh smereh, da dosežemo enakomerno debelino in odstranimo ujet zrak. Da dosežemo najboljši končni videz, z ježastim valjčkom valjamo v dveh smereh pod kotom 90 stopinj, samo enkrat v vsako smer.

Obrabna plast, teksturirana:

Sikafloor®-235 ESD (+ Thinner C & Extender T) naneseemo z zobato gladilko, npr. št. 999 ali razdelilnikom za lepilo št. 777; nazobčana lopatica št. 23=A3 (www.polyplan.com) in križno razvaljamo s teksturirnim valjč-

kom.

ČIŠČENJE ORODJA

Orodje in delovno opremo takoj po končanem delu očistimo z razredčilom Thinner C. Strjeni material se da odstraniti le mehansko.

VZDRŽEVANJE

Za vzdrževanje ustreznega videza tlakov vrste Sikafloor®-235 ESD je potrebno vsako razlitje takoj odstraniti in redno čistiti z rotirajočimi krtačami, mehanskimi ščetkami, metlami, napravami za pranje pod pritiskom ali vakuuskimi sesalniki in pralniki. Pri tem je potrebno uporabiti primerne detergente in loščila. Za nadaljnje informacije glede čiščenja Sikafloor®-235 ESD glejte "Sikafloor®- čistilni režim".

DRUGI DOKUMENTI

Kvaliteta in priprava podlage

Prosimo glejte Sikino izjavo o metodah "Ocenjevanje in priprava podlage za talne sisteme".

Navodila za nanašanje

Prosimo glejte Sikino izjavo o metodah "Mešanje in nanašanje talnih sistemov".

Vzdrževanje

Prosimo glejte Izjavo o metodah "Sikafloor®- čistilni režim".

OMEJITVE

- Sikafloor®-235 ESD ne smemo nanašati na podlage, pri katerih lahko pride do občutnega povečanja parnih tlakov.
- Pred nanosom preverite vsebnost vlage v podlage, relativno vlažnost in rosišče. Če je vsebnost vlage več kot 4 ut. %, se lahko kot začasna zapora za vlago uporabi Sikafloor® EpoCem®.
- Temeljnega premaza ne posipamo. Sikafloor®-235 ESD mora biti najmanj 24 ur zaščiten pred vlago, kondenzom in vodo.
- Izmerjene vrednosti za tiksotropno različico Sikafloor®-235 ESD lahko nihajo zaradi razlike v površinskem profilu.
- Sikafloor®-235 ESD ni primeren za popolno vodno obremenitev.
- Izbira ESD-obleke, pogoji v prostoru, merilna oprema ter čistoča tal in preskuševalca pomembno vplivajo na rezultate meritev.
- Talno gretje ali visoka temperatura okolice v kombinaciji z visoko točkovno obremenitvijo lahko pod določenimi pogoji povzroči deformacijo nanosa.
- Zaradi elastičnosti Sikafloor®-235 ESD lahko težke obremenitve povzročijo deformacijo površine.
- Če je v času strjevanja zahtevano gretje, se v ta namen ne sme uporabljati plina, olja, parafina ali kakšnega drugega fosilnega goriva, ker pri tem nastaja velika količina plina CO₂ in vodnih hlapov, ki lahko močno vplivajo na končni videz. Za ogrevanje se uporabljajo le električne grelce na vroči zrak.
- Nepravilna ocenitev in popravilo razpok lahko vodi do skrajšanja življenjske dobe tlakov in reflektiranja razpok ter zmanjšanja ali prekinitve prevodnosti.
- Za zagotovitev natančnega barvnega ujemanja vseh

Tehnični list

Sikafloor®-235 ESD

November 2019, Verzija 02.01

020811020020000044

površin je potrebno uporabiti Sikafloor®-235 ESD iste kontrolne šaržne številke.

- Največja debelina obrabne plasti: ~ 1,5 mm. Prevelika debelina (več kot 2,5 kg/m²) zmanjša prevodnost.
- Pred polaganjem antistatičnih tlakov je potrebno izvesti poskuse na preskusni površini. Za izvedbo se dogovorita izvajalec in porabnik storitve. Rezultati in metode meritev prevodnosti morajo biti navedene v poročilu.
- Rezultati meritev tiksotropne verzije Sikafloor®-235 ESD nihajo v odvisnosti od površinskega profila.
- Ne uporabljajte Sikafloor®-235 ESDTopCoat za premazovanje Sikafloor®-235 ESD.
- Vse vrednosti so bile določene z uporabo kremenovega peska 0,1-0,3 mm, proizvajalca Quarzwerke GmbH Frechen in Sikafloor-Filler 1. Druge vrste kremenovega peska bi lahko vplivale na lastnosti izdelka, kot je stopnja polnjenja, izravnalne lastnosti in končni izgled.

PODATKI O IZDELKU

Vsi tehnični podatki, navedeni v tem tehničnem listu, temeljijo na laboratorijskih preizkusih. Dejanski izmerjeni podatki se lahko razlikujejo zaradi okoliščin, na katere nimamo vpliva.

LOKALNE OMEJITVE

Upoštevajte, da se lahko lastnosti tega izdelka zaradi specifičnih lokalnih predpisov od države do države razlikujejo. Oglejte si lokalni tehnični list izdelka za natančen opis področij uporabe.

Sika d.o.o.

Prevale 13
1236 Trzin, Slovenija
Tel: +386 580 95 34
Fax: +386 580 95 33
www.sika.si

Tehnični list

Sikafloor®-235 ESD
November 2019, Verzija 02.01
020811020020000044

OKOLJE, ZDRAVJE IN VARNOST

Za več informacij in nasvetov o varnem rokovanju, shranjevanju in odstranjevanju kemijskih izdelkov naj si uporabniki ogledajo najnovjši varnostni list izdelka, na katerem so navedene fizične, ekološke, toksikološke in druge varnostne informacije.

DIREKTIVA 2004/42/ES – OMEJITEV EMISIJ HOS

Po EU direktivi 2004/42 znaša največja dovoljena vsebnost VOC za kategorijo proizvodov IIA / j tip sb, pripravljenih za uporabo, 500 g/l (omejitev 2010). Sikafloor®-235 ESD, pripravljen za uporabo, vsebuje < 500g/l VOC.

PRAVNO OBVESTILO

Podjetje Sika informacije in zlasti priporočila o vgradnji in končni uporabi Sika izdelkov zagotavlja v dobri veri na osnovi trenutnega znanja in izkušenj z izdelki, ki so predmet ustreznega skladiščenja in rokovanja ter ki so uporabljeni v normalnih razmerah skladno s priporočili podjetja Sika. V praksi se lahko materiali, podlage in dejanske razmere ob uporabi izdelka razlikujejo v tolikšni meri, da ti podatki ali katera koli pisna priporočila ali navedeni nasveti ne predstavljajo nikakršne podlage za jamstvo glede primernosti za prodajo in določen namen uporabe ter kakršno koli odgovornost iz naslova katerega koli pravnega razmerja. Uporabnik izdelka mora preizkusiti primernost izdelka za načrtovani način in namen uporabe. Sika si pridržuje pravico do sprememb lastnosti izdelkov. Upoštevati je treba lastniške pravice tretjih oseb. Vsa sprejeta naročila urejajo naši veljavni prodajni in dobavni pogoji. Uporabniki morajo vselej upoštevati zadnjo izdajo lokalnega tehničnega lista za zadevni izdelek, katerega izvodi so na voljo na zahtevo.

Sikafloor-235ESD-sl-SI-(03-2019)-2-1.pdf