

## SISTEMSKI TEHNIČNI LIST

# Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF

Gladek, trdno elastičen, enobarven, elektrostatično prevoden epoksidni talni premaz z visoko kemično odpornostjo.

### OPIS IZDELKA

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF je dvokomponentni, elektrostatično prevoden, samoniveliren, žilavo elastičen, obarvan, talni sistem iz epoksidne smole z visoko kemično odpornostjo. "Vsebnost trdne epoksidne snovi se določa po metodi Deutsche Bauchemie e.V. (Nemško združenje za gradbene kemikalije)".

### UPORABA

Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF lahko uporabljajo le izkušeni poklicni izvajalci.

Uporablja se kot:

- kemijsko visoko odporen premaz za premoščanje razpok na betonu in estrihu na ograjenih območjih, za zaščito pred tekočinami, ki onesnažujejo vodo (glede na tabelo odpornosti) in
- elektrostatična prevodna obrabna plast za površine, ki so podvržene kemijski izpostavljenosti in so podvržene razpokam.

### LASTNOSTI/PREDNOSTI

- Visoka kemijska odpornost
- Premoščanje razpok
- Npropusten za tekočine
- Elektrostatično prevoden

### INFORMACIJE O VAROVANJU OKOLJA

V skladu z AgBB (2012) za uporabo v zaprtih prostorih. Poročilo o preskusu št. 392-2015-00129301\_02. Testiranje izdelkov Eurofins

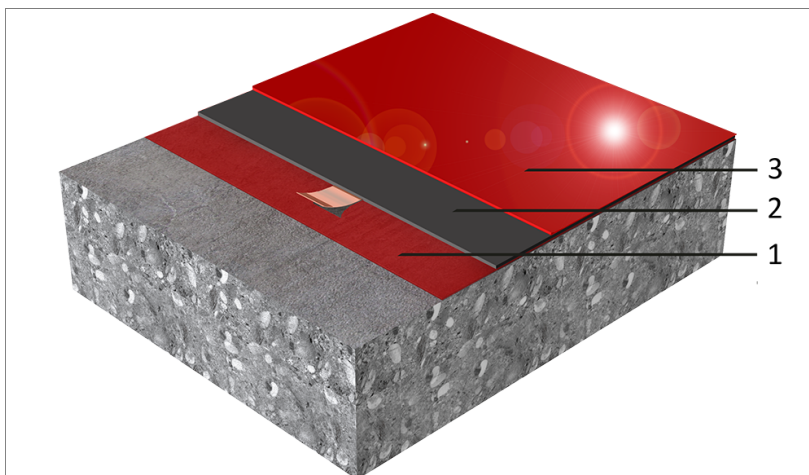
### ODOBRITVE/STANDARDI

- Samoniveliren, obarvan premaz iz epoksidne smole po EN 1504-2: 2004, Izjava o lastnostih 02 08 01 02 014 0 000008 2017, ki jo je potrdil Nadzorni organ za kontrolo proizvodnje št. 0921, certifikat 2017 in opremljen z oznako CE.
- Certifikat o emisijah delcev Sikafloor®-390 ECF CSM Izjava o usposobljenosti - ISO 14644-1, razred 1 in GMP razred A, poročilo št. SI 1204-593
- Certifikat emisij delcev Sikafloor®-390 ECF CSM: CSM izjava o usposobljenosti - ISO 14644-8, razred -9.6 - poročilo št. SI 1204-593
- Biološka odpornost pa ISO 846, poročilo CSM št. SI 1204-593
- Požarna klasifikacija po DIN 4102 del 1 in del 14, poročilo št. 130682-2, razred B1, Institute Hoch, Nemčija, junij 2013
- Odpornost na iskre po UFGS-09 97 23 sistema premazov, poročilo o preskusu P 8625-E, Kiwa Polymer Institut, marec 2014
- Nacionalno tehnično soglasje za nadzor onesnaževanja vode po DIBt (Nemški inštitut za konstrukcijsko inženirstvo) Registrska številka: Z 59.12-393, februar 2014
- Preskus lakiranja v skladu po VW PV 3.10.7 (snovi, ki preprečujejo vlaženje barve (PWIS)), kot so silikoni, HQM GmbH, poročilo o preskusu 14-04-142018712-3, 05.2014

# SISTEMSKÉ INFORMACIJE

## Struktura sistema

## Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF:



1. Temeljni premaz + ozemljitev	Sikafloor®-150/-160/-161 + Sika® Earthing Kit
2. Prevodni temeljni premaz	Sikafloor®-220 W Conductive
3. Prevodni pokrivni premaz	Sikafloor®-390 ECF

Sistemska konfiguracija je potrebno upoštevati v celoti in se je ne sme spreminjati.

## Kemijska osnova sistema

Epoksid

## Videz/barva

Samonivelirni sistem, sijajna zaključna površina

## Barva

Skoraj neomejena izbira barvnih odtenkov. Zaradi narave ogljikovih vlaken, ki zagotavljajo prevodnost, ni mogoče doseči natančnega ujemanja barv. Pri zelo svetlih barvah (kot sta rumena in oranžna) se ta učinek poveča. Pri neposredni izpostavljenosti sončnim žarkom lahko pride do razbarvanja in barvnega odstopanja, to ne vpliva na funkcijo in učinkovitost premaza.

## Nominalna debelina

~ 1.5 mm

## Vsebnost HOS (hlapnih organskih spojin)

Zelo nizka vsebnost hlapnih organskih spojin. Sikafloor®-390 ECF, zaključni sloj sistema Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF, je bil podeljen certifikat kvalifikacije Fraunhofer IPA CSM s številko poročila SI 1204-593. Preskus izhajanja emisij je bil izveden v skladu s postopki CSM. TVOC: ISO-AMC razred - 9,6 (glejte ISO 14644-8). Sistem Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF izpolnjuje stroge zahteve za kakovost zraka v zaprtih prostorih in nizkih izdelkih iz emisij VOC AgBB, glejte poročilo o preskusu št. 392-2014-00129301\_02.

## TEHNIČNI PODATKI

Trdota po Shoru D	~ 60	(14 dni / +23 °C)	(DIN 53 505)
Odpornost proti površinski obrabi	~ 75 mg	(CS 10/1000/1000) (8 dni / +23 °C)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
Natezna trdnost	~ 10 N/mm <sup>2</sup>	(8 dni / +23 °C)	(DIN 53455)
Raztezek pri pretrgu	~ 20%	(18 dni / +23 °C)	(53455)
Zmožnost prekrivanja razpok	Premoščanje statičnih razpok ~0,25 mm		
Kemična odpornost	Odporen na številne kemikalije. Prosimo obrnite se na Sikino tehnično službo.		

<b>Toplotna odpornost</b>	<b>Izpostavljenost*</b>		<b>Suha vročina</b>
	Trajna		+50 °C
	Kratkotrajna, največ 7 dni		+80 °C
Kratkotrajna vlažna/mokra toplota* do +80°C je dovoljena tam, kjer je izpostavljenost samo občasna (čiščenje s paro itd.).			
* Izključena je istočasna kemijska in mehanska izpostavljenost.			
<b>Ocena USGBC LEED</b>	Izdelek je skladen z zahtevami LEED EQ točka 4.2: Materiali z nizkimi emisijami: barve in premazi, SCAQMD metoda 304-91 vsebnost HOS < 100 g/l		
<b>Elektrostatično vedenje</b>	Odpornost na ozemljitev1)	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Običajna povprečna odpornost na ozemljitev2)	$R_g < 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
1. Ta izdelek izpolnjuje zahteve IEC 61340-5-1 in ANSI/ESD S20.20.			
2. Odčitki se lahko razlikujejo, odvisno od pogojev v okolici (temperature, vlažnosti) in merilne opreme.			

## INFORMACIJE O VGRADNJI

Poraba	Premazni sistem	Izdelek	Poraba
	Temeljni premaz	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 x ~ 0.3 - 0.5 kg/m <sup>2</sup>
	Nivelirna plast (po potrebi)	Sikafloor®-156/-160/-161 nivelirna malta	Glejte tehnični list izdelkov Sikafloor®-150/-151
	Ozemljitev	Sika® Earthing Kit	1 ozemljitvena točka na približno 200–300 m <sup>2</sup> , najmanj 2 na sobo.
	Prevodni temeljni premaz	Sikafloor®-220 W Conductive	1 x 0.08 - 0.10 kg/m <sup>2</sup>
	Prevodni pokrivni premaz	Sikafloor®-390 ECF	2.5 kg/m <sup>2</sup>
Podatki so samo teoretični in ne vključujejo dodatne porabe materiala, ki lahko nastane zaradi poroznosti, profila površine, izravnave nagiba ali izgub pri vgrajevanju itd.			
<b>Temperatura zraka v okolici</b>	Najmanj +10 °C / največ +30 °C		
<b>Relativna vlažnost zraka</b>	Največ 80 % r.z.v.		
<b>Rosišče</b>	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.		
<b>Temperatura podlage</b>	Najmanj +10 °C / največ +30 °C		
<b>Vsebnost vlage v podlagi</b>	Vsebnost vlage < 4 % (ut. deli) Testna metoda: Sika® Tramex merilnik vlažnosti, CM-meritve ali sušenje v sušilniku. Brez izhajanja vlage po ASTM (preskus s polietilensko folijo).		
<b>Čas čakanja/nanos končnega premaza</b>	Pred nanašanjem Sikafloor®-220 W Conductive na Sikafloor®-150/-151 počakajte:		
	<b>Temperatura podlage</b>	<b>Najmanj</b>	<b>Največ</b>
	+10°C	24 ur	4 dni
	+20°C	12 ur	2 dni
	+30°C	8 ur	1 dan
Pred nanašanjem Sikafloor®-390 ECF na Sikafloor®-220 W Conductive počakajte:			

Temperatura podlage	Najmanj	Največ
+10°C	26 ur	7 dni
+20°C	17 ur	5 dni
+30°C	12 ur	4 dni

Časi so približni in so odvisni od pogojev v prostoru, predvsem od temperature in relativne vlažnosti.

Naneseni izdelek za takojšnjo uporabo	Temperatura	Pohoden	Lažja obremenitev	Popolna utrjenost
	+10°C	~ 48 ur	~ 6 dni	~ 14 dni
	+20°C	~ 30 ur	~ 4 dni	~ 10 dni
	+30°C	~ 20 ur	~ 3 dni	~ 7 dni

Opozorilo: Časi so približni in so odvisni od spreminjajočih se pogojev v okolici.

## 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.

## DRUGI DOKUMENTI

- Glejte Sikina navodila o metodah mešanja in nanosa talnih sistemov.
- Glejte Sikina navodila o metodah ocenjevanja in pripravi površin za talne sisteme.

## OMEJITVE

- Ta sistem lahko uporabljajo le izkušeni poklicni izvajalci.
- Zaradi lastnosti ogljikovih vlaken, ki zagotavljajo prevodnost, lahko pride do površinskih nepravilnosti. Vendar pa to ne vpliva na lastnosti in delovanje premaza.
- Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF ne nanašajte na podlage, pri katerih lahko pride do znatnega parnega tlaka.
- Temeljnega premaza se ne sme posipati.
- Sveži nanos Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF mora biti najmanj 24 ur zaščiten pred vlago, kondenzom in vodo.
- Z nanašanjem Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF začnite šele takrat, ko se temeljni premaz utrdi in postane nelepljiv. Drugače lahko pride do gubanja ali zmanjšane odvajanja statične elektrike.
- Največja debelina končne prevodne plasti Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF sistema: ~1,5 mm. Prevelika debelina (več kot 2,5 kg/m<sup>2</sup>) zmanjša prevodnost.
- Pri določenih pogojih, ko je talno ogrevanje ali visoka temperatura okolice kombinirano z visoko točkovno obremenitvijo, lahko pride do odtisov v smoli.
- Če je za strjevanje zahtevano gretje, se v ta namen ne sme uporabljati plina, olja, parafina ali kakšnega drugega fosilnega goriva, ker pri tem nastaja velika količina CO<sub>2</sub> in vodnih hlapov, ki lahko močno vplivajo na končni videz. Za gretje se uporablja samo električne grelnice na vroči zrak.
- Nepravilna ocenitev in popravilo razpok lahko vodi do skrajšanja življenjske dobe tlakov in prenosa razpok iz podlage na tlak.

- Za zagotovitev natančnega barvnega ujemanja vseh površin je potrebno uporabiti Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF iste kontrolne serijske številke.
- ESD zaščitna oblačila, pogoji v okolici, merilna oprema, čistoča tal in preskuševalec pomembno vplivajo na rezultate meritev

Vse izmerjene vrednosti za sistem Sikafloor®-MultiDur ES-39 ECF, navedene v tehničnem listu sistema (razen tistih, ki se nanašajo na dokazne izjave), so bile izmerjene pod sledečimi pogoji:

Razmere v okolici:	+23 °C/50%
Merilna naprava za merjenje odpornosti na ozemljitev:	Metriso 2000 (Warmbier) ali podoben
Sonda za površinsko odpornost:	Elektroda iz ogljikove gume. Teža: 2,50 kg / Tripod elektroda po DIN EN 1081
Trdota gumijaste blazine:	Shore A 60 (± 10)

Priporočljivo število meritev glede na velikost prostora je prikazano v spodnji tabeli:

Velikost prostora	Število meritev
< 10 m <sup>2</sup>	6 meritev
< 100 m <sup>2</sup>	10-20 meritev
< 1000 m <sup>2</sup>	50 meritev
< 5000 m <sup>2</sup>	100 meritev

V primeru nižjih / višjih vrednosti kot je potrebno je treba izvesti dodatne meritve, približno 30 cm okoli točke z nezadovoljivimi odčitki. Če so na novo izmerjene vrednosti v skladu z zahtevami, je skupna površina sprejemljiva.

Namestitev ozemljitvenih mest: Glejte Navodila za vgradnjo: "MEŠANJE IN VGRADNJA TALNIH SISTEMOV".

Število ozemljitvenih priključkov: Na sobo vsaj 2 ozemljitveni točki. Optimalno število ozemljitvenih priključkov je odvisno od lokalnih pogojev in ga je treba določiti z uporabo razpoložljivih načrtov.

## OKOLJE, ZDRAVJE IN VARNOST

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

## VZDRŽEVANJE

Za vzdrževanje ustreznega videza tlakov vrste Sikafloor®-390 ECF, je potrebno vsako razlitje takoj odstraniti, potrebno je redno čiščenje z rotirajočimi krtačami, mehanskimi ščetkami, metlami, napravami za pranje pod pritiskom ali vakuumskimi sesalniki in pralniki. Pri tem je potrebno uporabiti primerne detergente in loščila.

## ČIŠČENJE

Prosimo, pogledjte si "Sikafloor®- čistilni režim".

## 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.

## 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.

### Sika d.o.o.

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



Sistemski tehnični list  
Sikafloor® MultiDur ES-39 ECF  
Marec 2022, Verzija 01.01  
02081190000000016

SikafloorMultiDurES-39ECF-sl-SI-(03-2022)-1-1.pdf