

SISTEMSKI TEHNIČNI LIST

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF

Gladek epoksidni, elektrostatično prevoden talni premaz

OPIS IZDELKA

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF je dekorativen in zaščitni dispativni, samoizravnalen talni sistem za betonske ali cementne estrihe, ki so podvrženi normalni do srednje težki uporabi.

UPORABA

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF lahko uporabljajo le izkušeni poklicni izvajalci.

Uporablja se kot:

- dekorativen in zaščitni, elektrostatično prevoden, samoizravnalen sistem za betonske ali cementne estrihe, ki so podvrženi normalni do srednje težki uporabi,
- primeren kot obrabna plast v avtomobilski industriji, proizvodnji elektronike in farmaciji, prostorih za shranjevanje in skladiščih
- posebno primeren v območjih z občutljivo elektronsko opremo, npr. CNC stroji, računalniške sobe, prostorov za vzdrževanje zrakoplovov, prostori za polnjenje baterij in območja podvržena velikim tveganjem za eksplozije.

LASTNOSTI/PREDNOSTI

- Elektrostatična prevodnost
- Dobra kemična in mehanska odpornost
- Enostavno za čiščenje
- Ekonomičnost
- Nepropustnost za tekočine
- Delno sijajna površina
- Možnost protidrse površine

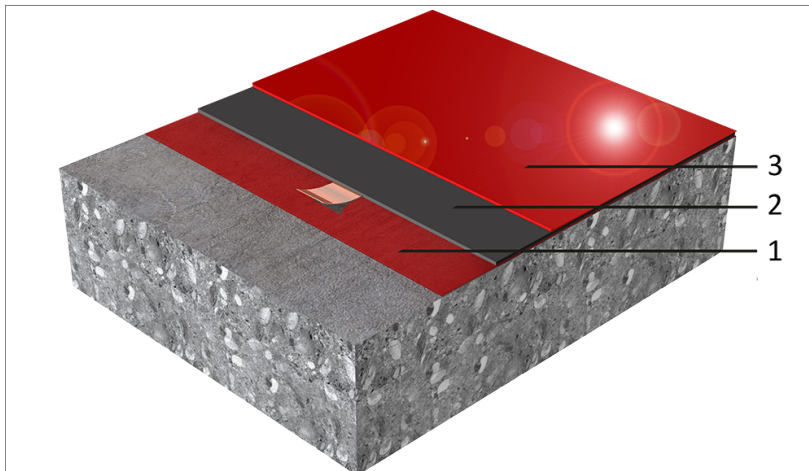
CERTIFIKATI IN POROČILA O TESTIH

- Samoizravnalen, obarvan premaz iz epoksidne smole po EN 1504-2: 2004, Izjava o lastnostih 02 08 01 02 014 0 000007 2017, ki jo je potrdil Nadzorni organ za kontrolo proizvodnje št. 0921, certifikat 2017 in opremljen z oznako CE.
- Razvrstitev odziva na ogenj po DIN EN 13501-1, Poročilo št. 2007-B-0181/17, MPA Dresden, Nemčija, maj 2007.
- Testiranje skladnosti z barvami po BMW standardu 09-09-132-5, Polymer Institute, testno poročilo P 5541, avgust 2008.
- Testiranje lakiranja po VW standardu PV 3.10.7 (snovi, ki vplivajo na barvne materiale (PIWS)) kot silikoni, HQM GmbH, poročilo o testiranju 09-09-132-4, 09.2009.
- Certifikat emisij delcev Sikafloor®-262 AS N CSM Izjava o ustreznosti - ISO 14644-1, razred 4 - Poročilo št. SI 1412-740, marec 2015
- Certifikat o izhajanju emisij Sikafloor®-262 AS N F CR: CSM Izjava o ustreznosti - ISO 14644-8, razred -8.0 - Poročilo št. SI 1412-740, marec 2015
- Odpornost na iskrenje v skladu z UFGS-09 97 23 pre-mazovalnih sistemov, poročilo o preskusu P 8625-E, Kiwa Polymer Institute, marec 2014.

SISTEMSKÉ INFORMACIJE

Struktura sistema

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF:



1. Temeljni premaz + ozemljitvena povezava	Sikafloor®-150/-151/-161+ Sika® Earthing Kit
2. Prevodni temeljni premaz	Sikafloor® - 220 W Conductive
3. Prevodni pokrivni premaz	Sikafloor® - 262 AS N polnjen s Sikafloor® Filler 1

Opozorilo: za polnjenje se lahko uporabi tudi kremenčev pesek F34*, s katerim dobite sijajno površino z rahlo spremenjenim končnim izgledom. Sistemsko konfiguracijo je potrebno upoštevati v celoti in se je ne sme spreminjati.

Kemijska osnova sistema

Epoksi

Površinski izgled- sistem

Samoizravnalen sistem – sijajna 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

~ 1.0 - 1.5 mm

Vsebnost HOS (hlapnih organskih spojin)

Zelo nizka vsebnost hlapnih organskih spojin. Sikafloor®-262 AS N, zaključni sloj sistema Sikafloor® MultiDur ESF-24 ECF, je bil podeljen certifikat kvalifikacije Fraunhofer IPA CSM s številko poročila SI 1412-740. Preskus izhajanja emisij je bil izveden v skladu s postopki CSM. TVOC: ISO-AMC razred - 8,0 (glejte ISO 14644-8). Izpolnjuje stroge zahteve za kakovost zraka v zaprtih prostorih in nizkih izdelkih iz emisij VOC AgBB, glejte poročilo o preskusu št. 392-2014-00286901A.

TEHNIČNI PODATKI

Trdota po Shoru D	~ 77 (polnjena smola)	(3 dni / +23 °C)	(DIN 53 505)
Odpornost proti površinski obrabi	~ 100 mg (polnjena smola)	(CS 10/1000/1000) (7 dni / +23 °C)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
Tlačna trdnost	~ 80 N/mm ² (polnjena smola)	(28 dni / +23 °C)	(EN 196-1)
Natezna trdnost	~ 40 N/mm ² (polnjena smola)	(28 dni / +23 °C)	(EN 196-1)

Kemična odpornost	Odporen na številne kemikalije. Prosimo obrnite se na Sikino tehnično službo.	
Toplotna odpornost	Izpostavljenost*	Suha vročina
	Stalna	+50 °C
	Kratkotrajna, največ 7 dni	+80 °C
	Kratkotrajna vlažna/mokra vročina* do +80 °C, kjer je izpostavljenost samo občasna (med čiščenjem s paro).	
	*Brez istočasne kemične in mehanske izpostavljenosti	
Ocena USGBC LEED	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	
Elektrostatično vedenje	Odpornost na ozemljitev ¹	$R_g < 10^9 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
	Običajna povprečna odpornost na ozemljitev ²	$R_g < 10^6 \Omega$ (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

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF Sistem

Premaz	Izdelek	Poraba
Temeljni premaz	Sikafloor®-150/-151/-161	1–2 × ~0.3–0.5 kg/m ²
Izravnalna plast (po potrebi)	Sikafloor®-150/-151/-161 izravnalna malta	Glejte tehnični list izdelkov Sikafloor®-156/-160/-161
Ozemljitev	Sika® Earthing Kit	Ena ozemljitvena točka na približno 200-300 m ² , najmanj 2 na sobo.
Prevodni temeljni premaz	Sikafloor®-220 W Conductive	1 × 0.08–0.10 kg/m ²
Samoizravnalni obrabni premaz za območja kjer je pomemben končni videz, debelina nanosa ~1,5 mm	Sikafloor®-262 AS N polnjen s Sikafloor® Filler 1*	Največ 2,5 kg/m ² vezivo + Sikafloor® Filler 1 Stopnja polnjenja: 0,1-0,2 utežnostnih delov (Stopnja polnjenja je odvisna od temperature zraka v okolici)
Samoizravnalni obrabni premaz, debelina nanosa ~1,5 mm	Sikafloor®-262 AS N polnjen s kremenčevim peskom F34*	Največ 2,5 kg/m ² vezivo + kremenčev pesek F34* Stopnja polnjenja: 0,1-0,3 utežnostnih delov (Stopnja polnjenja je odvisna od temperature zraka v okolici)

Podatki so samo teoretični in ne vključujejo dodatne porabe materiala, ki lahko nastane zaradi poroznosti, profila površine, izravnave nagiba ali izgub pri vgrajevanju itd.

* Vse vrednosti so bile določene z uporabo kremenčevega peska F 34 (0,1 - 0,3 mm) podjetja Quarzwerke GmbH Frechen in Sikafloor® Filler 1. Druge vrste kremenčevega peska bodo vplivale na izdelek, kot so stopnja polnjenja, izravnalne lastnosti in videz. Na splošno nižja kot je temperatura, nižja je stopnja polnjenja.

Temperatura zraka

Najmanj +10 °C / največ +30 °C

Relativna vlažnost zraka	Največ 80% r.z.v.			
Rosišče	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	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).			
Čas čakanja/nanos končnega premaza	Pred nanašanjem Sikafloor®-220 W Conductive na Sikafloor®-150/-151/-161 počakajte:			
	Temperatura podlage	Najmanj	Največ	
	+10°C	24 ur	4 dni	
	+20°C	12 ur	2 dni	
	+30°C	8 ur	1 dan	
	Pred nanašanjem Sikafloor®-262 AS N 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 okolici, predvsem od temperature in relativne vlažnosti.			
Naneseni izdelek za takojšnjo uporabo	Temperatura	Pohoden	Lažja obremenitev	Popolna utrjenost
	+10°C	~30 ur	~5 dni	~10 dni
	+20°C	~24 ur	~3 dni	~7 dni
	+30°C	~16 ur	~2 dni	~5 dni
	Opozorilo: Časi so približni in so odvisni od 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

Prosimo glejte:

- 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-24 ECF ne nanašajte na podlago z naraščajočo vlago.
- Temeljnega premaza se ne sme posipati.

- Sveži nanos Sikafloor®-MultiDur ES-24 ECF mora biti najmanj 24 ur zaščiten pred vlago, kondenzom in vodo.
- Z nanosom Sikafloor®-MultiDur ES-24 ECF začnite šele takrat, ko temeljni premaz utrdi in postane nelepljiv. Drugače lahko pride do gubanja ali zmanjšane ga odvajanja statične elektrike.
- Največja debelina končne prevodne plasti Sikafloor®-MultiDur ES-24 ECF sistema: ~1,5 mm. Prevelika debelina (več kot 2,5 kg/m²) 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 CO₂ in vodnih hlapov, ki lahko močno vplivajo na končni videz. Za gretje se uporablja samo električne grelce 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-24 ECF iste kontrolne šaržne številke.
- ESD zaščitna oblačila, pogoji v okolici, merilna oprema, čistoča tal in preskuševalce pomembno vplivajo

na rezultate meritev.
Vse izmerjene vrednosti za sistem Sikafloor®-MultiDur ES-24 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 ²	6 meritev
< 100 m ²	10-20 meritev
< 1000 m ²	50 meritev
< 5000 m ²	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 Izjavo o metodi: "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 risb.

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 Sikafloor®-262 AS N je potrebno vsako razlitje takoj odstraniti in redno čistiti 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 1 580 95 34
Fax: +386 1 580 95 33
www.sika.si



Sistemski tehnični list
Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF
November 2025, Verzija 07.01
02081190000000010

SikafloorMultiDurES-24ECF-sl-SI-(11-2025)-7-1.pdf