

Sikafloor®-83 EpoCem®

Trikomponentna malta, kombinacija cementa in epoksidnih smol, za talne estrihe debeline od 7 do 100 mm

vir: šv.(an.)

Opis proizvoda

Sikafloor®-83 EpoCem® je trikomponentna, z epoksidnimi smolami izboljšana cementna malta z grobo teksturo za tlake (estrihe) debeline od 7 do 100 mm.

Uporaba

Kot začasna pregrada za vlago debeline 7–100 mm, ki se vgrajuje pod tlake iz epoksidnih, poliuretanskih in polimetil-metakrilatnih (PMMA)* smol, ki zahtevajo suho podlago, na zelo vlažne podlage, tudi na mladi beton. Proizvod se odlikuje s trajnostjo.

Kot maltni estrih nanesen z zidarsko žlico z ali brez zaključnega ali zapornega premaza, za:

- izravnavo in popravila vodoravnih betonskih površin, pri novogradnjah in sanacijah, zlasti v agresivnem kemijskem okolju;
- izravnave pod epoksidnimi, poliuretanskimi in PMMA premazi* na krovne konstrukcije mostov;
- sanacijo in vzdrževanje monolitnih in vakuumiranih betonskih tlakov.

Namenjen za uporabo na cementnih podlagah.

- Primeren za sanacijska dela (Princip 3, postopek 3.1 po EN 1504-9).
- Primeren za ojačitev konstrukcije (Princip 4, postopek 4.4 po EN 1504-9).
- Primeren za ohranjanje ali povrnitev pasiviziranosti (Princip 7, postopka 7.1 in 7.2 v EN 1504-9).
- Primeren za povečanje odpornosti (Princip 8, postopek 8.3 v EN 1504-9).

* Glej opombe pri razdelku Delovni pogoji/omejitve.

Značilnosti/prednosti

- Po 24 urah ga lahko prekrijemo s premazi za tlake na osnovi umetnih smol (+20°C, 75% rel. zr. vl.).
- Preprečuje osmotsko mehurenje premazov na osnovi umetnih smol na mokri podlagi.
- Ekonomičen, hitra in enostavna vgradnja; zaključna obdelava z zidarsko gladilko.
- Razred R4 po EN 1504-3.
- Neprepusten za tekočine, vendar paroprepusten.
- Odporen na zmrzal in talilne soli. Gosta, zaprta površina.
- Toplotni raztezek podoben betonu.
- Odlična oprijemljivost na mladi in otrdeli beton, suh in vlažen.
- Dobre zgodnje in končne mehanske trdnosti.
- Hitro utrjevanje, lahko se uporablja po kratkem čakalnem času.
- Dobra odpornost na obremenitve z vodo in olji.
- Idealna priprava za gladke zaključne površine pred vgradnjo vodotesnih membran.
- Za notranjo in zunanjo uporabo.
- Ne vsebuje topil.
- Ne deluje korozivno na armaturo.

Preskušanje

Dokazila/standardi	<p>Poročila ITT(*) za EN 1504-3 Ref. 09/303-967 z dne 4. 5. 2009, laboratorij Applus, Barcelona, Španija. * Potrjeno s strani proizvajalca.</p> <p>Poročilo o preskušanju, Ref. 04 1706 z dne 29. 11. 2004, MPA Dresden GmbH – Razred gorljivosti.</p> <p>Skladen z zahtevami standarda EN 13813: 2002, CT – C50 – F7 – A6.</p> <p>Skladen z zahtevami standarda EN 1504-3 za principe 3 (CR), 4 (SS) in 7 (RP) kot malta R4.</p>
---------------------------	---

Podatki o proizvodu

Splošni podatki

Videz/barva	<p>Komponenta A – smola: bela tekočina</p> <p>Komponenta B – trdilec: presojna rumenkasta tekočina</p> <p>Komponenta C – polnilo: naravno sivi agregatni prah</p> <p>Barva: svetlo siva</p> <p>Končni videz površine: mat, nesvetleč</p>
Pakiranje	<p>Pripravljene enote po 56 kg (A+B+C)</p> <p>Komponenta A: platenke po 1,14 kg</p> <p>Komponenta B: plastične kante po 2,86 kg</p> <p>Komponenta C: dvojne aluminizirane papirne vreče po 52,00 kg (2 x 26 kg)</p>

Skladiščenje

Pogoji skladiščenja/ rok uporabe	<p>Komponenta A, komponenta B: 12 mesecev</p> <p>Komponenta C: 12 mesecev</p> <p>od datuma izdelave, če so proizvodi hranjeni v dobro zaprti nepoškodovani originalni embalaži, v suhem prostoru pri temperaturi med +5°C in +30°C.</p> <p>Komponenti A + B ščititi pred zmrzaljo!</p> <p>Komponento C ščititi pred vlago!</p>
---	--

Tehnični podatki

Kemijska osnova	Cementna malta, izboljšana z epoksidnimi smolami.
Gostota	<p>Komponenta A: ~ 1,05 kg/l (pri +20°C)</p> <p>Komponenta B: ~ 1,03 kg/l (pri +20°C)</p> <p>Komponenta C: ~ 2,07 kg/l (pri +20°C)</p> <p>Mešanica A+B+C: ~ 2,25 kg/l (pri +20°C) (EN 1015-6)</p>
Debelina plasti	Najmanj 7,0 mm / največ 100,0 mm
Difuzijski koeficient ogljikovega dioksida (μCO_2)	<p>$\mu\text{CO}_2 \approx 681$.- (SN EN 1062-6)</p> <p>Odpornost proti karbonatizaciji za debelino 30 mm: $R \approx 20$ m.</p>
Razred gorljivosti	Razred A2 _(fl) S1 (EN 13501-1)
Toplotna obstojnost	Od -30°C do +80 °C pri stalni izpostavljenosti.

Mehanske/fizikalne lastnosti

Tlačna trdnost

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% rel. zr. vl.
1 dan	~ 17,6 N/mm ²
7 dni	~ 48,7 N/mm ²
28 dni	~ 64,0 N/mm ²

Upogibna trdnost

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% rel. zr. vl.
1 dan	~ 3,8 N/mm ²
7 dni	~ 8,3 N/mm ²
28 dni	~ 11,0 N/mm ²

**Zmrzovanje/tajanje/
odpornost na taliine soli
BE II**

Faktor odpornosti WFT-L 105 % (visok)

D-R (SN / VSS 640 461)

Odpornost na drsenje

Vrednosti odpornosti na drsenje (SRV)

Podlaga	SRV suho	SRV mokro
Sikafloor®-83 EpoCem®	96	76

TRRL nihalo, Rapra 4S Slider

Odpornost proti obrusu7,7 cm³ / 50 cm² in 1,6 mm globina obrabe
(obrus po Böhmeju)

(EN 13892-3)

Odpornost**Kemijska odpornost**

Paleta proizvodov Sikafloor® EpoCem® ima v primerjavi z običajnim betonom izboljšano kemijsko odpornost v agresivnih okoljih, vendar ni zasnovana za zaščito proti kemikalijam. Za namensko odpornost proti kemikalijam proizvod vedno prekrijte z ustreznim proizvodom iz palete Sikafloor® in Sikagard®. V primeru občasne izpostavljenosti ali razlitja se posvetujte s strokovnjakom.

Podatki o sistemu**Sistem vgradnje**

Navedeni sistem vgradnje v celoti upoštevajmo in ga ne spreminjajmo.

Temeljni premaz, naveden spodaj, je primeren za sledeče podlage:

Mladi beton (takoj ko je možna mehanska priprava)

Vlažni beton (star več kot 14 dni)

Vlažni starani beton (dvigovanje vlage)

Popravila in krpanje vodoravnih podlag:

Debelina plasti: 7–100 mm

Temeljni premaz: SikaTop®-Armatec®-110 EpoCem®

Estrih: Sikafloor®-83 EpoCem®

Zaključni premaz: primeren proizvod vrste Sikafloor® in Sikagard®

Premazovanje vmesnih plasti:

Podlaga: Sikafloor®-83 EpoCem®

Temeljni premaz: Sikafloor®-155 WN

Zaključni premaz: Sikafloor®-81 ali -82 EpoCem®

Delovna navodila**Poraba/doziranje***Temeljni premaz:*SikaTop®-Armatec-110 EpoCem® ~ 1,0–2,0 kg/m², odvisno od stanja podlage.*Malta:*Sikafloor®-83 EpoCem® ~ 2,2–2,4 kg/m²/mm~ 17,6–19,2 kg/m² za 8 mm debelo plast (minimum za začasno pregrado za vlago).

Podatki so teoretični in se lahko spreminjajo zaradi dodatnih obdelav površine, poroznosti, izravnave nagiba, izgub pri nanašanju itd.

Kvaliteta podlage	<p>Betonska podlaga mora biti zdrava in mora imeti zadostno tlačno trdnost (najmanj 25 N/mm²). Održna trdnost podlage ne sme biti manjša od 1,5 N/mm².</p> <p>Podlaga je lahko vlažna, vendar brez stoječe vode in brez prisotnosti umazanije, masti, olj, starih plasti itd.</p> <p>V primeru dvoma se izvede testna površina.</p>
Priprava podlage	<p>Betonsko podlago pripravimo mehansko z brušenjem ali rezkanjem, da odstranimo cementno kožico do odprte teksturirane površine.</p> <p>Slabo sprijete plasti odstranimo in temeljito obdelamo napake v podlagi, kot so vrtine od udarcev, poroznost in vrzeli.</p> <p>Luknje, vrzeli in ostale neravnine zapolnimo in površino izravnamo s primernimi premazi, kot so Sikafloor[®], SikaDur[®] in SikaGard[®].</p> <p>Vrhove odbrusimo.</p> <p>Pred uporabo proizvoda odstranimo vse prašne delce in slabo sprijeti material z vseh površin, najbolje s ščetko ali sesalcem.</p>
Delovni pogoji/omejitve	
Temperatura podlage	Najmanj +8°C / največ +30°C
Temperatura okolice	Najmanj +8°C / največ +30°C
Vlažnost podlage	<p>Lahko se nanaša na mladi ali vlažen beton, vendar brez stoječe vode.</p> <p>Čeprav proizvod lahko nanašamo na površino mladega betona (> 24 ur), se priporoča, da počakamo vsaj 3 dni, da se konča začetno krčenje betona, saj tako preprečimo razpoke na površini estriha.</p>
Relativna zračna vlažnost	Najmanj 20% / največ 80%
Temperatura rosišča	<p>Paziti na možnost kondenzacije!</p> <p>Temperatura podlage in neutrjenih tlakov mora biti najmanj 3°C nad temperaturo rosišča, da se zmanjša nevarnost kondenzacije ali cvetenja.</p>
Navodila za uporabo	
Mešanje	<p>Komp. A : komp. B : komp. C v pripravljenem pakiranju = 1,14 : 2,86 : 52 kg</p> <p>Pri temperaturi med +12°C in +25°C: 1 : 2,5 : 45,6 (utežno) Komponenti (A+B) : C = 4 kg : 52 kg</p> <p>Pri temperaturi med +8°C in +12°C ter +25°C in +30°C: Količino komponente C lahko za boljšo obdelavnost zmanjšamo na 46 kg.</p> <p>Nikoli ne zmanjšujemo količine komponente C pod to vrednost. 1 : 2,5 : 40,3 (utežno) Komponenti (A+B) : C = 4 kg : 46 kg</p>
Mešalni čas	<p>Komponento A (bela tekočina) pred mešanjem na kratko pretresemo, da postane homogena. Nato jo prelijemo v plastično posodo, v kateri je komponenta B, in najmanj 30 sekund intenzivno mešamo. Preden material vzamemo iz posode, mora biti predhodno vedno homogeno premešan.</p> <p>Vezivno mešanico (komponenti A+B) prelijemo v primerno mešalno posodo (kapacitete približno 60 l) in postopoma, med mešanjem z električnim mešalnikom, dodajamo komponento C. Temeljito mešamo še 3 minute oziroma dokler ne dobimo homogene mešanice brez kep.</p> <p>Mešamo samo cele enote komponent A+B+C. Ne mešati manjših količin. Ne dodajati vode.</p>

Mešalno orodje	Mešamo z električnim mešalnikom z nizko hitrostjo (približno 300–400 obr./min). Priporočamo uporabo enojnega ali dvojnega rotirajočega kotlastega prisilnega mešalnika. Ne sme se uporabljati prostopadnih mešalnikov.								
Delovne metode/orodje	Mešanico Sikafloor®-83 EpoCem® naneseemo na še lepljivi temeljni premaz (<i>mokro na mokro</i>) in jo s primerno grebljo enakomerno porazdelimo na zahtevano debelino ter zgostimo. Pri izravnavanju čez nosilce jeklenih tirov (8 -10 mm) se dodatno izvede še mehanska končna obdelava s plastično krožno gladilko. Postopek se izvede z dodajanjem manjše količine vode, ki se izliva skozi šobe nameščene na vrhu diska gladilke. Če je nanos debelejši od 30 mm, je treba malto nanesti v vsaj dveh plasteh in zgostiti vsako posebej. Obdelavnost lahko uravnavamo z rahlim spreminjanjem količine komponente C. Glej razdelek "Mešanje" zgoraj.								
Čiščenje orodja	Orodje in delovno opremo takoj po končanem delu očistimo z vodo. Strjeni material se da odstraniti le mehansko.								
Obdelavni čas	Za enote po 56 kg <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura / 75 % rel. zr. vlage</th> <th>Čas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10°C</td> <td>~ 80 minut</td> </tr> <tr> <td>+20°C</td> <td>~ 40 minut</td> </tr> <tr> <td>+30°C</td> <td>~ 20 minut</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura / 75 % rel. zr. vlage	Čas	+10°C	~ 80 minut	+20°C	~ 40 minut	+30°C	~ 20 minut
Temperatura / 75 % rel. zr. vlage	Čas								
+10°C	~ 80 minut								
+20°C	~ 40 minut								
+30°C	~ 20 minut								
Čakalni časi med premazi	Nanos Sikafloor®-83 EpoCem® na kontaktni premaz SikaTop®-Armaterc-110 EpoCem® mora biti izveden vedno <i>mokro na mokro</i> . Ko postane Sikafloor®-83 EpoCem® nelepljiv, ga lahko premažemo s paroprepustnimi zapornimi premazi. Sikafloor®-83 EpoCem® lahko premazujemo s parotesnimi zapornimi premazi, ko površinska vlažnost pade pod 4 %! Ne prej kot: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura podlage</th> <th>Čakalni čas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+10°C</td> <td>2 dni</td> </tr> <tr> <td>+20°C</td> <td>1 dan</td> </tr> <tr> <td>+30°C</td> <td>1 dan</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura podlage	Čakalni čas	+10°C	2 dni	+20°C	1 dan	+30°C	1 dan
Temperatura podlage	Čakalni čas								
+10°C	2 dni								
+20°C	1 dan								
+30°C	1 dan								
	Časi so približni in se spreminjajo v odvisnosti od pogojev v okolici in stanja podlage, predvsem temperature in relativne vlažnosti.								

Opozorila pri uporabi/omejitve

Pri uporabi Sikafloor®-83 EpoCem® v zaprtih prostorih je potrebno vedno zagotoviti dobro zračenje, da odstranimo presežno vlago.

Sveži nanos Sikafloor®-83 EpoCem® mora biti najmanj 24 ur zaščiten pred vlago, kondenzom in vodo.

Prezgodno sušenje preprečimo tako, da sveži nanos zaščitimo pred močnim vetrom in močno sončno svetlobo.

Potrebno se je izogibati uporabi proizvoda v ekstremnih pogojih (visoka temperatura in nizka vlažnost), ki lahko povzročijo hitro utrjevanje proizvoda. Uporaba kemičnih sredstev za nego nanosene plasti namreč ni dovoljena.

Mešanici se nikakor ne sme dodajati vode.

Negibljivi delovni stiki zahtevajo predobdelavo s temeljnim premazom, nanesenim v ozkem pasu, in proizvodom Sikafloor®-83 EpoCem®.

Navodila za obdelavo:

Stabilne razpoke: napolnimo in izravnamo s SikaDur® ali Sikafloor® smolami.

Delujoče razpoke (> 0,4 mm): Ocenimo na kraju samem in, če je potrebno, nanesemo pas elastomernega materiala ali jih obravnavamo kot gibke stike.

Nepravilna ocenitev in popravilo razpok lahko vodi do skrajšanja življenjske dobe tlakov in reflektiranja razpok.

Če Sikafloor®-83 EpoCem® ne prekrijemo z zaporno plastjo, lahko pride pod vplivom neposredne sončne svetlobe do barvnih odstopanj, kar pa ne vpliva na mehanske lastnosti izvedenega premaza.

Kadar čez Sikafloor®-83 EpoCem® nanašamo PMMA-estrihe, je treba površino posuti s peskom 0,4–0,7 mm.

Učinek pregrade za vlago je pri proizvodih Sikafloor® EpoCem® brez dodatne priprave samo začasen.

Če je od nanosa preteklo več kot 5–7 dni, je treba vedno preveriti količino površinske vlage.

Če je debelina nanosa večja od 30 mm, je treba vedno uporabiti jekleno mrežo z žicami premera 6–8 mm, z velikostjo okenc približno 100 x 100 mm, ki jo položimo v sredino estriha.

Utrjevanje

Vgrajeni proizvod primeren za rabo

Temperatura	Pohoden po	Lažja obremenitev po	Polna obremenitev po
+10°C	~ 24 urah	~ 3 dneh	~ 14 dneh
+20°C	~ 15 urah	~ 2 dneh	~ 7 dneh
+30°C	~ 12 urah	~ 1 dnevu	~ 5 dneh

Opomba: Časi so približni in so odvisni od pogojev v okolici in stanja podlage.

Ciščenje/vzdrževanje

Metode

Zaradi teksture površine Sikafloor®-83 EpoCem® ni primeren za obrabno plast, kjer se lahko pojavijo madeži. Kot zaporna plast se priporoča vrsta premazov Sikafloor®, ki je primerna za čiščenje.

Nečistoče odstranimo s krtačami, ščetkami in/ali vakuumskimi sesalniki. Metode mokrega čiščenja se ne uporabljajo, dokler proizvod ni popolnoma utrjen.

Ne uporabljati abrazivnih metod ali čistil.

Temelj izmerjenih vrednosti

Vsi tehnični podatki navedeni v tem tehničnem listu temeljijo na laboratorijskih preiskavah. Dejanski podatki lahko odstopajo v odvisnosti od okoliščin pri uporabi, na katere nimamo vpliva.

**Zdravstvene in
varnostne
informacije**

Natančna varnostna navodila in ukrepi za varno rabo, skladiščenje in odlaganje kemijskih proizvodov ter fizikalni, toksikološki, ekološki in drugi podatki za obravnavani proizvod so navedeni v varnostnem listu.

Pravna opozorila

Informacije in še posebej priporočila, ki se nanašajo na rabo in končno uporabo Sikinih proizvodov, so dani v dobri veri in temeljijo na Sikinem trenutnem znanju in dosedanjih izkušnjah v zvezi s proizvodi, če so pravilno skladiščeni, če se z njimi pravilno ravna in če so uporabljeni v normalnih pogojih v skladu s Sikinimi priporočili. V praksi so razlike v materialih, podlagah in dejanskih pogojih na gradbišču take, da na podlagi teh informacij ali katerihkoli pisnih priporočil ali katerihkoli drugih podanih nasvetov ne moremo jamčiti tržljivosti ali primernosti za nek poseben namen niti ne moremo prevzeti nobene odgovornosti, ki izvira iz kateregakoli zakonitega odnosa. Sika si pridržuje pravico spreminjati lastnosti svojih proizvodov. Lastninske pravice tretjih se morajo spoštovati. Vsa naročila podležejo našim sedanjim prodajnim in dobavnim pogojem. Porabniki naj vedno pregledajo najnovejšo lokalno izdajo tehničnega lista za zadevni proizvod, izvod katerega dobavimo na zahtevo.

Označevanje s CE

Harmoniziran evropski standard EN 13 813 »Materiali za estrihe in estrihi za tlake, njihove lastnosti in zahteve« predpisuje zahteve, ki jih morajo izpolnjevati materiali, ki se vgrajujejo v tlake notranjih prostorov.

Strukturni estrihi in premazi, ki pripomorejo k nosilnosti objekta, niso predmet tega standarda.

Tlaki iz umetnih smol in cementni estrihi so predmet tega standarda. To pomeni, da morajo biti skladni z normativi iz priloge ZA. 3, tabela ZA. 1.5. in 3.3, ki so predvideni za pridobitev oznake CE in morajo izpolnjevati zahteve Direktive o gradbenih proizvodih (89/106):

	
Sika Österreich GmbH	
Drofstrasse 23, A 6700 Bludenz-Bings	
12	
EN 13813 CT – C50 – F7 – A6	
Material za cementni estrih za notranje prostore (vgradnja po navodilih tehničnega lista)	
Požarne lastnosti:	A2 _(fl) S1
Sproščanje korozivnih substanc (cementni estrih):	CT
Vodoprepustnost:	NPD
Paroprepustnost:	NPD
Tlačna trdnost:	C50
Upogibna trdnost:	F7
Obrus:	A6
Izolacija telesnega zvoka:	NPD
Dušenje zvoka:	NPD
Toplotna odpornost:	NPD
Kemijska odpornost:	NPD

¹⁾ Zadnji dve številki letnice, ko so bile vnesene CE-oznake.

²⁾ No performance determined: karakteristika ni določena.

EU regulativa 2004/42

Po EU-direktivi 2004/42 znaša največja dovoljena vsebnost VOC (hlapnih organskih komponent) (kategorija proizvodov IIA / kategorija C / VP) 40 g/l (omejitev 2010) za proizvod, pripravljen za uporabo.

**VOC (hlapne organske
komponente) – direktiva
Decopaint**

V proizvodu Sikafloor®-83 EpoCem®, pripravljenem za uporabo, znaša vsebnost VOC manj kot 40 g/l.

Označevanje s CE

Harmoniziran evropski standard EN 1504-3 »Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij – Definicije, zahteve, kontrola kvalitete in presoja skladnosti – Del 3: Konstrukcijska in nekonstrukcijska popravila« navaja specifikacije za prepoznavanje, zmožljivost (vključno z obstojnostjo) in varnost proizvodov in sistemov, ki se uporabljajo pri popravilu betonskih površin v visokih in nizkih gradnjah.

Proizvodi, ki so predmet tega standarda, morajo biti označeni z oznako CE, kot predvideva priloga ZA 2, tabela ZA 2, skladnost 2+, če so po namenu in ustreznosti skladni s tem standardom in izpolnjujejo zahteve Direktive o gradbenih proizvodih (89/106):

Za talne sisteme, ki niso namenjeni zaščiti ali povrnitvi celovitosti betonske konstrukcije, velja EN 13 813. Proizvodi, ki se uporabljajo kot talni sistemi z mehanskimi obremenitvami po EN 1504-2, morajo izpolnjevati tudi zahteve iz EN 13 813.

Spodaj so podane najnižje možne zahteve glede na predvideni standard. Za specifične lastnosti obnašanja proizvodov pri posameznih preskusih se, prosimo, obrnite na Sikino tehnično službo.

CE	
2139	
Sika Österreich GmbH Drofstrasse 23, A 6700 Bludenz-Bings	
12	
1139-CPC-1234/08	
EN 1504-3	
Proizvod za nekonstrukcijska popravila betona PCC-malta (na osnovi polimerne hidravlične cementne malte)	
Tlačna trdnost	Razred R4 ≥ 45 MPa
Vsebnost kloridnih ionov ²⁾	$\leq 0,05\%$
Sprijemna trdnost ²⁾	$\geq 2,0$ MPa
Napetostno krčenje/raztezanje	$\geq 2,0$ MPa (odtržna trdnost po testu)
Odpornost proti karbonatizaciji	$d_k \leq$ kontrolna vrednost
Toplotna združljivost	$\geq 2,0$ MPa (odtržna trdnost po testu)
Modul elastičnosti	≥ 20 GPa
Torna sposobnost	Razred III: > 55 enot, mokro testiranje
Koeficient toplotnega raztezka	$10,3 \mu\text{m/m}^\circ\text{C}$
Kapilarna absorpcija (prepustnost za vodo)	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Razred gorljivosti	A2(0) S1

¹⁾ Zadnji dve številki letnice, ko so bile vnesene CE-oznake.

²⁾ Karakteristika ni določena.

³⁾ Preskus opravljen kot del sistema.



Sika d.o.o.
Prevale 13
1236 Trzin

Tel. +386 1 580 95 34
Fax +386 1 580 95 33
www.sika.si

