

# CR 166

## FLEKSIBILNI 2-K

## Dvokomponentni fleksibilni hidroizolacioni premaz

Mineralno-disperzioni fleksibilni premaz za hidroizolaciju konstrukcija i građevinskih elemenata



### KARAKTERISTIKE

- ▶ Visoka vodootpornost
- ▶ Jednostavna ugradnja
- ▶ Fleksibilan, sposobnost premošćavanja pukotina čak i pri nižim temperaturama
- ▶ Ojačan vlaknima
- ▶ Otporan na vremenske prilike i mraz
- ▶ UV otporan
- ▶ Smanjeno zadržavanje prašine
- ▶ Kompatibilan sa zaptivnim trakama
- ▶ Može se nanositi četkom, valjkom, gletericom ili mehaničkim raspršivačem
- ▶ Štiti armirane i standardne betonske konstrukcije



### OBLAST PRIMENE

Ceresit CR 166 je dvokomponentni fleksibilni premaz, ojačan vlaknima i predviđen za hidroizolaciju i izolaciju od vlage na deformabilnim i nedeformabilnim mineralnim podlogama – pogodan za unutrašnju i spoljašnju upotrebu na zidovima, podovima i plafonima. Fleksibilnost Ceresit CR 166 omogućava da premosti pukotine širine  $\geq 0,75$  mm – čak i pri nižim temperaturama.

Može se nanositi na balkonima i terasama (uključujući i konzolne tipove), u trajnim i privremenim vlažnim prostorijama, u bazenima, kao i na zidove i podove kao hidroizolacioni sloj koji se koristi ispod obloga povezanih lepkom za pločice. Takođe se može koristiti za hidroizolaciju i betonske zaštitne konstrukcije ugrađene u zemlju (zidovi podruma, temelji i sl.), zone stubnih ploča i rezervoare za vodu, uključujući vodu za piće, komunalna postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i septičke jame.



\* 30% manje prašine u poređenju sa CR166 bez Fiber Force tehnologije

Ceresit CR 166 premaz odlaže proces karbonizacije i pruža efikasnu zaštitu od korozije za betonske/armirano-betonske zemljišne i vodene konstrukcije (npr. garaže, stubovi, mostovi) u odnosu na teške atmosferske uslove i agresivne supstance rastvorene u vodi (npr. soli za odmrzavanje, morska voda). UV otporan. VOC - niske emisije. Dokazana nepropusnost radona.

### PRIPREMA PODLOGE

Ceresit CR 166 se može nanositi na sledeće mineralne podloge koje su ravnomerne, čvrste, nosive, čiste, bez pukotina i bez supstanci koje mogu umanjiti prijanjanje (npr. masti, bitumen ili prašina): beton (stariji od 28 dana), cementne gipsane i kompozitne košuljice (starije od 28 dana), zidove od keramičke cigle, giter i betonske blokove sa fleš fugama (stariji od 28 dana), cementno-vlknaste ploče. Ostale podloge: gipsane ploče, OSB i iverica (minimalno 25 mm debljine na podu i 18 mm debljine na zidovima), metal i čelik (sa odgovarajućom antikoroziivnom zaštitom), epoksidni premazi i stare pločice (samo u zatvorenom prostoru). Uklonite prljavštinu, slojeve male čvrstoće i sve premaze boje i nenosive površine. Za mineralne građevinske podloge koje moraju biti ravne i upijajuće, preporučuje se upotreba peskarenja ili visokog pritiska vode za čišćenje.

Proširite stabilne pukotine i ispunite ih cementnim malterom Ceresit CX 5 EXPRESS, ili alternativno epoksidnom smolom. Udubljenja i podloge nepravilnog oblika dopunite cementnim malterom. Oštre izbočine izdubite ili izbrusite.

Sve ivice moraju biti odsečene ili zakošene na približno 3 cm. Konkavni uglovi moraju biti zaobljeni pomoću kalupa (npr. Ceresit CX 5 EXPRESS ili Ceresit CX 5 EXPRESS pomešan sa peskom) prečnika 4 cm. Ceresit CR 166 zahteva prethodno vlaženje mineralne podloge pre nanošenja, izbegavajući stvaranje lokvica. U slučaju izolacije protiv negativnog pritiska vode, podloga mora imati dovoljnu čvrstoću.

Priprema ostalih podloga: GB – očistiti prašinu pre nanošenja i upotrebiti Ceresit CT 17 prajmer, metal i čelik - antikorozivno odmaščivanje i usisavanje, epoksidni premazi - odmastiti i usisati, OSB i iverice - ohrapaviti brusnim papirom i usisati, na starim pločicama (samo unutra) ohrapaviti i odmastiti – sve postojeće pločice moraju biti čvrsto zalepljene za podlogu, ukloniti otpatke i ispuniti prostore smesom Ceresit CX 5.

## NANOŠENJE

Konzistentnost maltera treba prilagoditi u skladu sa načinom nanošenja: – nanošenje četkom ili raspršivanjem – sipajte smesu B (tečnost) u posudu, dodajte 2 litra vode i dodajte smesu A (prah) uz mešanje bušilicom male brzine opremljenom mikserom.

– nanošenje valjkom – komponentu B (tečnost) sipajte u posudu, dodajte 1 liter vode i dodajte komponentu A (prah) uz mešanje.

– nanošenje gletericom – sipati smesu B (tečnost) u posudu i dodati smesu A (prah) uz mešanje. Materijal treba mešati dok se ne formira homogena smeša, bez grudvica. Sačekajte oko 5 minuta i još jednom kratko promešajte materijal.

U slučaju nanošenja mehaničkim raspršivačem, malter se nanosi u jednom sloju do željene debljine. U zavisnosti od vrste agregata, atmosferskih uslova i vrste podloge za malter, možete dodati vodu u količini od najviše 2 litra za ceo set pakovanja proizvoda. Nakon nanošenja raspršivačem, površinu treba izravnati gletericom, poštujući otvoreno vreme. Ako se nanosi ručno, prvi sloj Ceresit CR 166 uvek treba naneti četkom u velikim količinama (poželjno širokom četkom za zidove) na vlažnu, ali ne mokru podlogu, dok se sledeći slojevi mogu naneti gletericom, četkom ili valjkom. Drugi sloj treba naneti na mat mokri i očvrstnuti prvi sloj, nakon približno 90-120 minuta u prosečnim uslovima. Svaki naredni sloj – ako je potrebno – treba naneti na isti način, ne ranije od približno 5-6 sati. Za ručno nanošenje, sve naredne slojeve treba nanositi dijagonalno.

Nakon svakog nanošenja valjkom, površinu treba izravnati gletericom (dok je sveža). Debljina jednog sloja Ceresit CR 166 ne bi trebalo da prelazi 2,0 mm. Direktno na njemu možete postaviti podove na posebnom sloju, malter bez gipsa ili keramičke pločice postavljene korišćenjem Ceresit CM lepka za pločice ili farbati disperzionom osnovnom bojom. Na mestima dilatacionih razdelnica, unutrašnjim uglovima sa problematičnim lajsnama prečnika od 4 cm ili spojevima između različitih vrsta materijala, pravilno pričvrstite Ceresit CL 152 zaptivnu traku između slojeva Ceresit CR 166 premaza.

Ako se materijal koristi za pružanje dodatne zaštite za armaturne šipke u armirano-betonskoj konstrukciji, Ceresit CR 166 takođe treba nanositi van zaštićenog područja sa dodatnim pojasom od najmanje 0,5 m.

Alat i sveže mrlje treba oprati vodom. Kada se stvrdne, premaz se može ukloniti samo mehanički. U slučaju horizontalne izolacije ispod plafona, izolacije horizontalnih trakastih temelja i izolacije na konzolnim balkonima i terasama, preporučuje se ugradnja ojačanog sloja maksimalne težine 80 g/m<sup>2</sup> između slojeva Ceresit CR 166. Kod konzolnog tipa balkona ili terasa, budite izuzetno oprezni da mehanički ne oštetite prethodno postavljenu izolaciju. U tu svrhu treba koristiti zaštitne umetke koji štite izolaciju i deluju kao klizni sloj.

## NAPOMENA

Uvek se pridržavajte svih opšte priznatih pravila hidroizolacione tehnologije kao i važećih nacionalnih standarda.

Izmešani materijal se mora upotrebiti u roku od 60 minuta. Ako materijal za to vreme postane čvršći, preporučuje se povremeno mešanje. Ne treba dodavati dodatnu količinu vode ili tečnosti. U slučaju nanošenja valjkom, koristite valjak najlonskog tipa strukture za nanošenje debelih materijala (npr. za završne slojeve).

Pre nego što se radovi završe, neophodno je proveriti da li je na podlogu naneta potrebna debljina Ceresit CR 166 – minimalna konačna debljina slojeva je 2 mm. Radove treba izvoditi na temperaturi okoline i podloge između +5°C i +30°C i sa vlažnošću vazduha ispod 80%. Navedena vremena se odnose na standardne uslove: temperatura 23°C i 50% relativne vlažnosti vazduha. Naneti rastvor je potrebno zaštititi najmanje 12 h kako bi se sprečilo prebrzo sušenje, od mraza i padavina. Preporučuje se postavljanje pokrivača za zaštitu od direktne sunčeve svetlosti, promaje, kiše i mraza. Ne očvršćavajte malter sipanjem ili prskanjem vode. Sačekajte najmanje 12 sati od nanošenja Ceresit CR 166 pre polaganja keramičkih pločica i 3 dana pre nanošenja slojeva boje. Prilikom oblaganja hidroizolovane površine pločicama uvek koristite lepak za pločice minimalnog kvaliteta C2. Čak i kada je potpuno suv, premaz ne sme biti direktno izložen velikim mehaničkim opterećenjima.

Gotov, vezani premaz je otporan na UV zračenje i pozitivan/negativan pritisak vode do 70 m, a njegova fleksibilnost mu omogućava da premosti pukotine, čak i pri nižim temperaturama (ispitano u skladu sa standardima EN 14891 i EN 1504-2). Novi Ceresit CR 166 sadrži vlakna koja dodatno ojačavaju premaz dok istovremeno smanjuju stvaranje prašine materijala tokom mešanja. Na podlogama od gipsa i anhidrita, vodootporne premaze treba napraviti pomoću Ceresit CL 50 ili Ceresit CL 51. Ceresit CX 5 se može koristiti za blokiranje lokalnog curenja vode. Smeša A je korozivna, a sadržaj cementa daje materijalu alkalna svojstva. Zbog toga se koža i oči moraju zaštititi. Ako dođe do kontakta, temeljno isperite sa puno vode. U slučaju kontakta sa očima, odmah potražite savet lekara. Sadržaj hroma VI je manji od 2 ppm tokom roka trajanja proizvoda.

Držati van domašaja dece. Samo za profesionalnu upotrebu. Bezbednosni list dostupan na:

<https://www.mysds.henkel.com>

## SKLADIŠTENJE

Do 12 meseci od datuma proizvodnje, ako se skladišti na paletama u originalnom i neoštećenom pakovanju, u suvim i hladnim uslovima. Smesa B mora biti zaštićena od mraza!

## PAKOVANJE

Papirna kesa sa PE umetkom: 24 kg (komponenta A) i kanister od 8 l (komponenta B).

## RECIKLIRANJE

Samo prazna ambalaža je pogodna za reciklažu. Odlaganje ostataka vulkanizovanog proizvoda moguće je sa drugim industrijskim otpadom. Nestvrdnuti proizvod odložiti kao opasan otpad.

Šifra otpada: komponenta A: 170106, komponenta B: 080120

## TEHNIČKI PODACI

Baza:	- smesa A: mešavina cementa sa odabranim mineralnim punilima, modifikatorima i vlaknima - smesa B: disperzija polimera u vodi
Gustina:	zapreminska gustina komp. A: pribl. 1,45 kg/dm <sup>3</sup> , ukupna gustina komp. B: pribl. 1,00 kg/dm <sup>3</sup> mešani proizvod: pribl. 1,60 kg/dm <sup>3</sup>
Razmera smeše:	- za nanošenje četkom ili mehaničkim raspršivačem: 24 kg komp. A na 8 l komp. B plus 2 l vode - za nanošenje valjkom: 24 kg komp. A po 8 l komp. B plus 1 l vode - za nanošenje gletericom: 24 kg komp. A na 8 l komp. B
Potrošnja:	- izolacija od vlage, hidroizolacija i zaptivanje u odnosu na vodu pod pritiskom, potrebna debljina 2 mm: približno 3,5 kg/m <sup>2</sup> - za nanošenje sa ojačanim slojem debljine 2,5 mm: oko 4,3 kg/m <sup>2</sup>
Temperatura nanošenja:	od +5 °C do +30 °C
Vreme nanošenja:	do 60 min.
Ugradnja pločica:	nakon min. 12 h
Farbanje:	nakon min. 3 dana
Zatrpavanje iskopa:	nakon min. 3 dana
Puno opterećenje:	nakon 7 dana
Podaci za set proizvoda:	za 2 mm debljine suvog sloja

Parametar	Deklarisana vrednost	Ispitni metod
	Prema EN 1504-2	
Reakcija na vatru:	klasa E	EN 13501-1
Koeficijent paropropusnosti za CO <sub>2</sub> :	Sd CO <sub>2</sub> > 50 m	EN 1062-6
Propustljivost vodene pare:	klasa I Sd < 5 m	EN ISO 7783-1 EN ISO 7783-2
Vodoupojnost:	W < 0,1 kg/m <sup>2</sup> *h <sup>0,5</sup>	EN 1062-3
Prionjivost nakon termičkog zagrevanja: nakon higrotermalnih ciklusa, ciklusa mrženja i otapanja i kontakta sa solju:	> 0,8 MPa, ispunjeno	EN 13687-1 EN 13687-2

Parametar	Deklarisana vrednost	Ispitni metod
Otpornost na hemikalije:	klasa II: <ul style="list-style-type: none"><li>• bazenska voda,</li><li>• morska voda,</li><li>• vodeni rastvor koji sadrži ~3000 mg/l Mg<sup>2+</sup> + jona,</li><li>• voda sa pH od oko 4,0,</li><li>• 1% vodeni rastvor fenola,</li><li>• 3% rastvor deterdženta,</li><li>• vodeni rastvor sa sadržajem ~6000mg/l jona SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>,</li><li>• vodeni rastvor koji sadrži ~100 mg/l NH<sub>4</sub><sup>+</sup>jona,</li><li>• zasićeni rastvor jona Mg<sup>2+</sup>,</li><li>• tečno đubrivo.</li></ul>	EN 13529
Sposobnost premošćavanja pukotina (za premaz sa ojačanim slojem):	klasa A2 > 250µm (-20°C)	EN 1062-7
Zatezna čvrstoća:	sistem sa testom zatezanja pukotina: sposobnost premošćavanja ili elastični sistemi bez saobraćajnog opterećenja > 0,8 N/mm <sup>2</sup>	EN 1062-7
Otpornost na udar:	klasa II > 10Nm, bez pukotina, ogrebotina i delaminacije	EN ISO 6272-1
UV otpornost:	bez mehurića, pukotina i raslojavanja nakon 1000 sati izlaganja UV zračenju i vlazi	EN 1062-11


<b>Prema EN 14891</b>		
Inicijalna zatezna čvrstoća prijanjanja:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.2
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon kontakta sa vodom:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.3
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon toplotnog starenja:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.5
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon ciklusa zamrzavanja-odmrzavanja:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.6
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon kontakta sa krečnom vodom:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.9
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon kontakta sa hlorisanom vodom:	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	A.6.7
Sposobnost premošćavanja pukotina u standardnim uslovima:	> 0,75 mm	A.8.2
Sposobnost premošćavanja pukotina na niskim temperaturama (- 5°C):	> 0,75 mm	A.8.3

<b>Prema EN 1542:2000 u uslovima suve površine</b>		
Pozitivan pritisak vode	≤ 0,7 MPa	A.6.2
Negativan pritisak vode	≤ 0,7 MPa	A.6.2
Prionjivost na podlogu od keramičke opeke	+	
Prionjivost na podlogu od silikatne opeke	+	

<b>Parametar</b>	<b>Deklarisana vrednost</b>	<b>Ispitni metod</b>
Prionjivost na podlogu od gas-betona	+	
Prionjivost na čeličnu površinu prekrivenu antikorozivnim premazom	+	
Prionjivost na vlaknasto-cementnu ploču	+	
Prionjivost na premaz od epoksidne smole	+	
Prionjivost na GB	+	
Prionjivost na OSB	+	
Prionjivost na keramičke pločice	+	
Početa prionjivost nakon 12h	+	
Koeficijent difuzije radona D:	1,7.10 <sup>-11</sup> ± 0,2.10 <sup>-11</sup> m <sup>2</sup> /s	ISO/TS11665-13 metod A za debljinu 2,5 mm
Parametri nanošenje sprejom:	pritisak: 180-230 bar br. mlaznice: 461	
Emisija:	veoma niska emisija, EC1Plus	EMICODE

EMICODE® EC1 najviše klase se dokazao tokom višegodišnjeg perioda kao standard za proizvode koji imaju veoma niske emisije. Materijali kojima je dodeljena ova oznaka su u skladu sa veoma strogim zdravstvenim i ekološkim zahtevima. Premijum klasa EMICODE®. EC1PLUS definiše granicu onoga što je danas tehnički izvodljivo. Uveden 2010. godine, postavlja još više i strože granične vrednosti od kategorije EC1.

Proizvod poseduje PZH sertifikat za kontakt sa vodom za piće broj: B-BK-60210-1548/20 koji važi do 18.11.2023. Proizvod je usaglašen sa PN-EN 1504-2:2006, Proizvod za površinsku zaštitu betona – nanošenje premaza za strukturalne i nestrukturalne popravke u zgradama i inženjersku zaštitu od prodora, kontrolu vlage, hemijsku otpornost, povećanje električne otpornosti i usklađen je sa PN- EN 14891, Vodonepropusni proizvodi naneti sa tečnošću za upotrebu ispod keramičkih pločica vezanih lepkom – CM cementni vodonepropusni proizvodi naneti sa tečnošću – O1 sa poboljšanom sposobnošću premošćavanja pukotina na niskoj temperaturi (-5°C) – otporni na hlorisanu vodu (P) , poseduje Izjavu o svojstvima broj 01704 od 22.12.2021. Proizvod poseduje izveštaj o ispitivanju Određivanje koeficijenta difuzije radona izdat od strane češkog Tehničkog univerziteta u Pragu, br. 124004/21, izdat 18.01.2021.

<p style="text-align: center;">21 EN 14891:2012 1487 Vodonepropusni proizvod koji se nanosi sa cementnom tečnošću</p>	
Inicijalna zatezna čvrstoća prijanjanja	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon kontakta sa vodom	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon toplotnog starenja	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon ciklusa zamrzavanja-odmrzavanja	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Zatezna čvrstoća prijanjanja nakon kontakta sa krečnom vodom	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
Hidroizolacija	Bez penetracije $\leq 20\text{g}$ dobijanja na težini
Sposobnost premošćavanja pukotina u standardnim uslovima	$\geq 0,75 \text{ mm}$
 Henkel Polska Operations Sp. z o.o. 02-672 Varšava ul. Domaniewska 41 Ceresit CR 166 / Tekuta Lepenka 2K 01704	
<p style="text-align: center;">16 EN 1504-2:2004 1488 Proizvod za zaštitu betonskih površina. Nanošenje slojeva. Strukturalne i nestrukturalne popravke u zgradama i inženjerski radovi. Zaštita od ulaska, kontrola vlage, hemijska otpornost, povećanje električne otpornosti.</p>	
Reakcija na vatru	E, Efl klasa
Koeficijent paropropusnosti za CO <sub>2</sub>	SD > 50 m
Propustljivost vodene pare $\mu$	Klasa I; SD < 5 m
Vodoupojnost	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Prijivost nakon termičke kompatibilnosti	$\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$
Snaga prijanjanja tokom kidanja	sistemi sa mogućnošću premošćavanja ogrebotina ili fleksibilni bez opterećenja: $\geq 0,8 \text{ [N/mm}^2\text{]}$
Otpornost na jako hemijsko opterećenje	Klasa II

Dokument dostupan na veb-sajtu: <https://www.henkel-dop.com>

Proizvod poseduje Izjavu o svojstvima br. 01704 od 22.12.2021.

Potvrda o kontroli fabričke proizvodnje br. 1488-CPR-0658/Z  
izdata od strane instituta Instytut Techniki Budowlanej

Gore navedene informacije, posebno preporuke za rukovanje i upotrebu naših proizvoda, zasnovane su na našem stručnom znanju i iskustvu. Pošto materijali i uslovi mogu varirati sa svakom planiranom primenom i stoga su van našeg uticaja, toplo preporučujemo da se u svakom slučaju sprovede dovoljno testova kako bi se proverila prikladnost naših proizvoda za predviđeni način primene i upotrebu. Zakonska odgovornost se ne može prihvatiti na osnovu sadržaja ovog tehničkog lista niti bilo kakvog usmenog saveta datog osim ako ne postoje dokazi o nameri ili grubom nemaru sa naše strane. Ovaj tehnički list sa podacima zamenjuje sva prethodna izdanja.

Pored informacija datih u ovom tehničkom listu, takođe je važno poštovati relevantne smernice i propise različitih organizacija i trgovinskih udruženja, kao i važeće DIN standarde. Radove izvoditi u suvim uslovima, sa temperaturom okoline i podloge od +23°C i relativnom vlažnošću vazduha od 50%. U različitim uslovima, parametri materijala mogu se razlikovati.



Henkel Srbija d.o.o.  
Bulevar oslobođenja 383, 11 000 Beograd  
Telefon: 011/207 22 00 • Fax: 011/207 22 55  
[www.ceresit.rs](http://www.ceresit.rs)

VERZIJA: CERESIT\_CR 166\_TDS\_12.2021

**Kvalitet za profesionalce**