



# Topcem



**Normalno vezujuće  
i brzosušće (4 dana)  
hidrauličko vezivo  
za izradu estriha  
s kontroliranim  
skupljanjem**



#### PODRUČJA PRIMJENE

Izrada veznih i plivajućih estriha na postojećim i novim podlogama koje će se oblagati drvom, PVC-om, linoleumom, keramičkim pločicama, prirodnim kamenom, tepihom ili drugom oblogom gdje se traži brzo sušenje podloge zbog polaganja završnih podnih obloga u kratkom vremenu nakon izrade estriha.

Pogodan je za unutarnju i vanjsku upotrebu.

#### Primjeri primjene

- Izrada estriha koji su prohodni nakon 12 sati i potpuno suhi nakon 4 dana na koje će se polagati parket i elastične podne obloge.
- Izrada estriha na koje će se polagati keramičke pločice nakon 24 sata, a prirodni kamen nakon 2 dana.
- Saniranje estriha gdje se traži brza sanacija.
- Priprema estriha s podnim grijanjem bez potrebe za aditivima.

#### TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

**Topcem** je specijalno hidrauličko vezivo koje, kad se pomiješa s agregatom i vodom, stvrdnjava nakon 24 sata i potpuno je suho nakon 4 dana.

#### PREPORUKE

- Ne miješajte **Topcem** s cementom, vapnom, gipsom ili **Mapecem**-om.
- Ne ostavljajte na suho **Topcem** pomiješan s agregatom, odmah dodajte točno određenu količinu vode.
- Ne miješajte **Topcem** samo s finim pijeskom, koristite agregat granulacije 0-8 mm (za estrihe do 5-6 cm debljine).

- Ne miješajte **Topcem** s prevelikim količinama vode.
- Ne dodavajte vodu i ne miješajte **Topcem** kad je već počeo vezati.

#### UPUTE ZA PRIMJENU

##### Priprema podloge

Sve podloge su primjerene za izradu estriha s **Topcem**-om. Podlogu izolirajte polietilenskom ili sličnom folijom; u slučaju povećane vlage, ugradite odgovarajuću parnu branu.

U slučaju neplivajućih estriha, tj. u slučaju veznih estriha, postojeća podloga na bazi cementa, kamena ili keramičkih pločica mora biti suha, bez pukotina, prašine, nevezanih dijelova, ulja, boja, voska ili ostataka gipsa. Za ostale vrste podloga konzultirajte MAPEI Tehničku službu.

##### NEVEZANI ESTRIH (debljine 35-60 mm) Priprema mješavine

Pažljivo miješajte električnom mješalicom **Topcem** s agregatom granulacije 0-8 mm i vodom, najmanje 5 minuta.

Mješavinu treba nanijeti, nabiti i izravnati u najkraćem mogućem vremenu, nikako ne kasnije od 1 sata od trenutka pripreme. Količina vode treba biti dozirana tako da se dobije svjež estrih, konzistencije vlažne zemlje na kojem, u toku zaglađivanja i površinske obrade, na površini ne smije doći do izdvajanja vode.

**Topcem**, agregat i voda mogu se miješati u:

- običnoj mješalici za mort;
- kamionu mješalici;
- mješalici za estrihe;

# Topcem



Miješanje Topcem-a u mini miješalici



Miješanje Topcem-a u miješalici s automatskom pumpom



Priprema Topcem mješavine

## TEHNIČKI PODACI (tipične vrijednosti)

### OPIS PROIZVODA

Konzistencija:	prah
Boja:	siva
Nasipna gustoća (kg/m <sup>3</sup> ):	850
Sadržaj suhe tvari (%):	100
EMICODE:	EC1 R Plus - vrlo niska emisija

### PODACI O PRIMJENI (pri +23°C i 50% rel. zr. vlage)

Omjer miješanja:	200-250 kg Topcem-a izmiješati s 1 m <sup>3</sup> agregata (0-8 mm) i max. 110 -130 l vode. U obzir uzeti vlažnost pijeska
Gustoća mješavine (kg/m <sup>3</sup> ):	2100
Vrijeme miješanja:	5-10 minuta
Vrijeme ugradnje:	60 minuta
Temperatura za rad:	od +5°C do +35°C
Prohodnost:	nakon 12 sati
Primjeren za oblaganje:	nakon 4 dana
Nanošenje mase za izravnavanje:	nakon 1-4 dana
Vrijeme čekanja prije oblaganja:	24 sata za keramičke pločice 2 dana za materijale od kamena 4 dana za drvo i fleksibilne materijale
Ostatak vlage nakon 4 dana (%):	< 2,0

### KONAČNA SVOJSTVA MORTA

Otpornost na lužine:	odlična
Otpornost na ulja:	odlična (smanjena na biljna ulja)
Otpornost na otapala:	odlična
Postojanost na temperature:	od -30°C do +90°C

- miješalici s pužnom spiralom;
- miješalici s automatskom pumpom.

Ne preporuča se **Topcem** pripremati ručno, jer bi za pripremu homogene mješavine trebala veća količina vode od propisane što negativno utječe na razvoj čvrstoće i ostatka vlage u estrihu. Ako nije moguće koristiti električnu miješalicu, kao i kod manjih radova gdje se traži ručno miješanje, preporuča se dobro pomiješati **Topcem** s agregatom prije dodavanja malih količina vode i miješati dok se ne dobije konzistencija vlažne zemlje.

**Kod jače opterećenih estriha preporuča se ugradnja odgovarajuće armaturne mreže.**

### OMJER MIJEŠANJA

Topcem:	200-250 kg/m <sup>3</sup>
Agregat (0-8 mm):	1650-1800 kg/m <sup>3</sup>
Voda:	110-130 kg/m <sup>3</sup> za suhi agregat (količina vode ovisi o vlažnosti agregata)

ILI:

<b>Topcem:</b>	20 kg (1 vreća)
Agregat (0-8 mm):	140-160 kg
Voda:	10-12 l za suhi agregat (količina vode ovisi o vlažnosti agregata)

### Nanošenje mješavine

Mješavinu **Topcem**-a treba nanositi kao i obične estrihe. Položite izolacijsku foliju od polietilena (ili sl. materijala) kako bi stvorili razdvajajući sloj između estriha i nosive podloge. Ovaj razdvajajući sloj također stvara i parnu barijeru sprječavajući porast vlage u podlozi i dehidraciju **Topcem** estriha zbog brzog isparavanja vode; apsorbirana voda bi tada usporila proces sušenja.

Postupak ugradnje i završne obrade estriha s vezivom **Topcem** jednak je postupku ugradnje normalnih cementnih estriha po svim fazama: pripreme podloge, nanošenja i komprimiranja materijala, niveliranja i završne



obrade metalnom gladilicom ili strojem za zaglađivanje.

Ako je potrebno ugraditi cijevi ili foliju u **Topcem** estrih, gornji sloj ne smije biti tanji od 2 cm i mora se armirati galvaniziranom čeličnom mrežicom dim. 30 x 30 mm.

Po obodu prostora i oko stupova preporuča se postaviti rubne dilatacijske fuge široke 1 cm, između zida i estriha, fleksibilnim materijalom (kao što su filc ploča, pluto, polistiren itd.). Ako je izvedba estriha prekinuta konstrukcijskim fugama, izrežite estrih i uložite čelične šipke promjera 3-6 mm, duljine 20-30 cm, na razmaku od 20-30 cm da bi se stvorila dobra veza i izbjeglo stvaranje pukotina i neravnina na površini.

**Vrijeme obrade estriha s vezivom Topcem u pravilu je duže od vremena obrade normalnog cementnoga estriha. Međutim, temperatura i vlažnost radne okoline utječu na vrijeme stvrdnjavanja i sušenja estriha.**

### VEZNI ESTRIH (10-35 mm debljine)

Priprema i obrada estriha s **Topcem**-om potpuno je jednaka načinu pripreme nevezanih estriha, ali prethodno nanosite vezni sloj spravljen s **Planicrete**-om, na potpuno čistu podlogu.

### OMJER MIJEŠANJA VEZNOG SLOJA

<b>Planicrete</b>	1 dio težinski
Voda	1 dio težinski
<b>Topcem</b>	3 dijela težinski

**Topcem** estrih ugradite na svježi vezni sloj (svježe na svježe), da se postigne dobro vezanje nanosa.

### PLIVAJUĆI ESTRIH (debljine minimalno 55 mm)

Mješavina estriha se priprema i nanosi na gore opisan način. Izolacija bi trebala imati visoku otpornost na pritisak i ne bi se trebala deformirati više od 3 mm pod pretpostavljenim zajedničkim teretom estriha i obloge. Kada se u estrih ugrađuje podni cijevni sustav grijanja, morao bi biti smješten na minimalno 25 milimetara ispod površine estriha. Dodatna armatura bi trebala biti postavljena preko cijevi. Ispitivanje podnog sustava grijanja može se izvesti 4 dana od postave estriha.

### MJERENJE SADRŽAJA VLAGE

Zbog specifičnog sastava i karakteristika **Topcem**-a, elektronički uređaji za mjerenje sadržaja vlage u estrihu nisu primjerene. Za točno utvrđivanje preostale vlage koristite CM metodu (mjerenje karbidnim vlagomjerom).

### Čišćenje

Alat se čisti vodom.

### POTROŠNJA

Potrošnja **Topcem** veziva ovisni o debljini estriha. Za mješavinu 200-250 kg **Topcem**-a

na m<sup>3</sup> agregata potrošnja **Topcem**-a iznosi 2-2,5 kg/m<sup>2</sup> za svaki cm debljine.

### Ambalaža

Papirnate vreće od 20 kg.

### Skladištenje

**Topcem** ima rok trajanja 12 mjeseci. Čuvati u originalno zatvorenoj ambalaži u suhom prostoru.

Proizvod odgovara odredbama Aneksa XVII odredbe (EC) N° 1907/2006 (REACH) - All.XVII, stavka 47.

### UPUTE O SIGURNOSTI KOD PRIPREME I PRIMJENE

**Topcem** sadrži cement koji u kontaktu sa znojem i drugim tjelesnim tekućinama stvara nadražujuću lužnatu alergijsku reakciju kod osjetljivih osoba. Može uzrokovati oštećenje očiju.

Preporučamo korištenje zaštitnih rukavica i naočala te poduzimanje uobičajenih mjera opreza prilikom rada s kemikalijama.

U slučaju kontakta proizvoda s očima ili kožom odmah isperite s puno vode i potražite liječničku pomoć.

Za daljnje i potpune informacije o sigurnosti korištenja proizvoda pogledajte zadnju verziju Sigurnosnog lista.

PROIZVOD ZA PROFESIONALNU UPOTREBU.

### UPOZORENJE

*Iako su tehnički detalji i preporuke, koje se nalaze u opisu ovog proizvoda, rezultat našeg najboljeg znanja i iskustva, sve gore navedene informacije moraju se uzeti samo kao okvirne i potvrditi u praktičnoj primjeni; iz tog razloga, svi koji žele koristiti ovaj proizvod, moraju prethodno provjeriti da li odgovara predviđenoj primjeni. Korisnik sam odgovara za posljedice koje mogu nastati zbog nepravilne upotrebe proizvoda.*

Molimo pogledajte važeću verziju Tehničkog lista, dostupnu na našoj web stranici [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Ovaj simbol se koristi za MAPEI proizvode koji imaju nisku emisiju hlapljivih organskih spojeva (VOC) a dodjeljuje ga GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), međunarodno udruženje koje provodi kontrolu emisije hlapljivih spojeva proizvoda za podne obloge.



Naša briga za okoliš  
Više MAPEI proizvoda pomaže projektantima i građevinarima stvoriti inovativne projekte koji će nositi oznaku LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), certificiranu od strane US Green Building Council-a.

**Sve relevantne reference o proizvodu mogu se dobiti na zahtjev ili na mapei web stranicama [www.mapei.hr](http://www.mapei.hr) i [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



Priprema vodilica za visinu



Ugradnja Topcem-a



Strojno zaglađivanje površine Topcem-a



Detalj Topcema s armaturnim šipkama

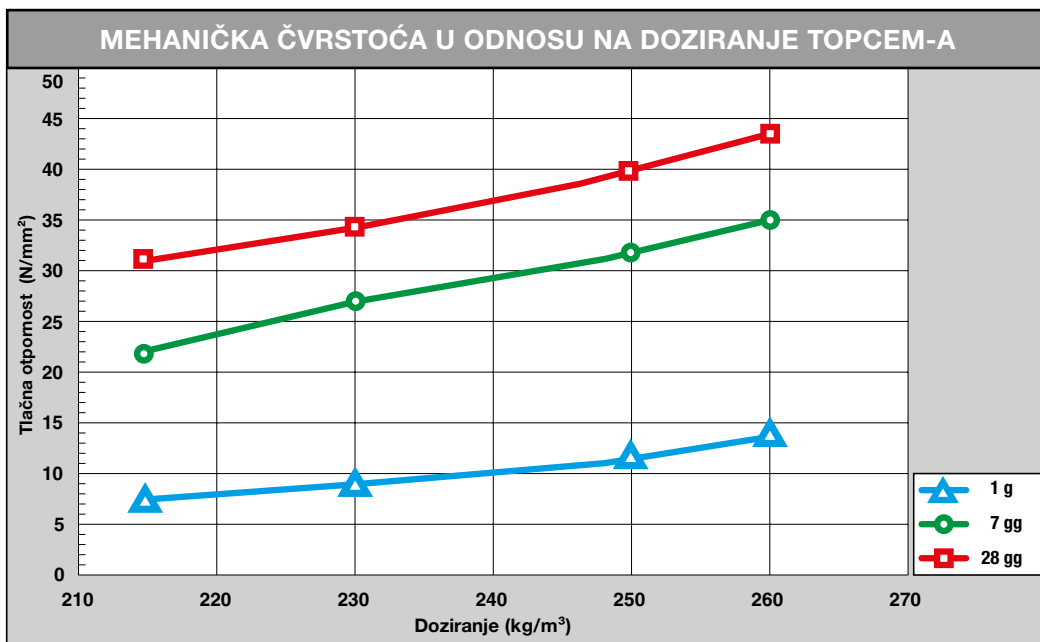
# Topcem



Nanošenje veznog sloja za Topcem

MEHANIČKA ČVRSTOĆA PREMA EN 13892 I OSTATAK VLAGE U ESTRIHU SPRAVLJENOM S TOPCEM-om (20 kg), SUHIM AGREGATOM GRANULOMETRIJE 0-8 mm (160 kg) i VODOM (11 kg)			
Vrijeme (dani)	Mehanička čvrstoća (N/mm <sup>2</sup> )		OSTATAK VLAGE +23°C - 50% U.R. Mjereno na uzorcima 4x4x16 cm
	TLAČNA ČVRSTOĆA	SAVOJNA ČVRSTOĆA	
1	> 8	> 3	< 3,5
4	> 15	> 4	< 2,0
7	> 22	> 5	-
28	> 30	> 6	-

Topcem nije brzovezujuće vezivo, stoga je obradivost ista kao i kod normalnih cementnih estriha



Svako reproduciranje tekstva, fotografija i ilustracija koje su ovdje objavljene je zabranjeno i sudski će se progoniti

207-3-2016 (HR)



GRADIMO BUDUĆNOST