

POLIMER-MODIFIKOVANI MALTER  
ZA OBNOVU BETONSKE POVRŠINE

## OPIS

PENETRON® CR-90 je visoko efikasni brzovezujući cementni materijal za popravke betonskih površina koji, zamešan samo s vodom, čini da stari beton izgleda kao nov. PENETRON® CR-90 je ekonomičan i tehnološki adekvatan odgovor na skupu zamenu kompletnog betona. PENETRON® CR-90 se promjenjuje za popravke horizontalnih i vertikalnih površina koje su narušene, oljuspone i popucale, i može da se nanosi u slojevima odo 15 mm debljine. Rezultat je obnovljena površina koja već za 2 sata može da prihvati pešačko opterećenje, a vozila sa gumenim točkovima već za 8 sati.

## PREPORUČUJE SE ZA

- ▶ Pešačke površine
- ▶ Kolske prolaze
- ▶ Dvorišta
- ▶ Garažni podove
- ▶ Betonska stepeništa
- ▶ "Plaže" oko bazena
- ▶ Izložene betonske površine

## PREDNOSTI

- ▶ Jednostavno zamešavanje i ugradnja
- ▶ Otpornost na smrzavanje / odmrzavanje
- ▶ Brzo očvršćava
- ▶ Izuzetno vezivanje za stari beton – čak i u veoma tankim slojevima
- ▶ Ekonomski povoljnije od zamene kompletnog betona
- ▶ Meša se samo s vodom
- ▶ Sam sebe neguje. Nije potreban poseban postupak nege
- ▶ Jednostavna upotreba i izdašna potrošnja
- ▶ Ne zahteva prajmer
- ▶ Brzo se suši. Prohodan za 1 - 2 sata
- ▶ VOC nula - PENETRON praškasti proizvodi ne sadrže isparljiva organska jedinjenja i bezbedni su za upotrebu kako na otvorenom, tako i u zatvorenom prostoru

## TEHNIČKI PODACI

Osobina	Rezultat testiranja			Metod testiranja
<i>Sastav</i>	Polimer modifikovani beton			
<i>Oblik</i>	Prah			
<i>Boja</i>	Siva ili bela			
<i>Vreme vezivanja na 21°C</i>	Vreme upotrebljivosti	Početno vezivanje	Finalno vezivanje	ASTM C191
	30 minuta	60 minuta	120 minuta	
<i>Pritisna čvrstoća (Nega na vazduhu)</i>	I dan	7 dana	28 dana	ASTM C109
	16,6 MPa	24,8 MPa	34,5 MPa	
<i>Svojna čvrstoća</i>	I dan			ASTM C348
	6,9 MPa			

Svi podaci su prosečne vrednosti dobijene u laboratorijskim uslovima. Nepravilna priprema materijala, temperatura, vlažnost i upojnost podloge mogu da utiču na gore date vrednosti.

## POLIMER-MODIFIKOVANI MALTER ZA OBNOVU BETONSKE POVRŠINE

### UPUTSTVO ZA UPOTREBU

**Priprema podloge:** Površina mora da bude čvrsta, potpuno čista, bez ulja i masnoća, zaptivača, sredstava za negu, ostataka bitumena ili boja, prljavštine, šteta i drugih materijala koji mogu da negativno utiču na vezivanje. Slabe površinske slojeve treba očistiti do zdravog betona, bilo mehaničkim brušenjem, bilo vodom pod pritiskom. Nije poželjno nagrizanje kiselinom ili pranje hemijskim sredstvima. Površina koju tretiramo treba da se pokvasi do zasićenja, ali bez akumulirane vode.

**Popravka pukotina:** Pokretne i dilatacione spojnice moraju da se očiste i da se prenesu kroz PENETRON® CR-90. Veće aktivne prsline treba popraviti odgovarajućim cementnim malterom pre nanošenja PENETRON® CR-90. Popravljeni delovi treba da se dobro osuše pre primene PENETRON® CR-90. Sve nepokretne prsline treba zaseći u "V" obliku do zdravog dela i popuniti akrilnim gitom. Pre pokrivanja, sve popravljene prsline ostaviti da materijali dobro povežu. PENETRON® CR-90 se nanosi u tankom sloju preko oštećenog betona. Moguće je da se postojeće pukotine, naročito one koje su i posle popravke aktivne, preslikaju kroz tanak sloj PENETRON® CR-90.

**Mešanje:** Za svaku vreću od 22.68 kg PENETRON® CR-90 ubacite u mešalicu od 3.8 do najviše 5.5 lit čiste pijaće vode. Potom dodajte vreće PENETRON® CR-90, mešajući električnim mikserom brzinom 400 – 600 obrtaja u minuti. Mešanje traje najmanje 2-3 minuta, bez dodavanja vode, dok se ne dobije masa bez grudvica.

**NAPOMENA:** Ne dodavati vodu niti dodatni prah.

**Srazmere zamešavanja:** Koristite 3.8 do 5.2 kg čiste vode na jednu vreću PENETRON® CR-90 od 22,68 kg.

**Prajmerisanje:** Ugradite materijal odmah po mešanju. Ukoliko ne neophodno poboljšano prijanjanje za podlogu, koristite prajmer PENETRON® ACRYLIC BONDCRETE™. Kad koristite prajmer PENETRON® ACRYLIC BONDCRETE™, sačekajte minimum 40 min dok se površina ne osuši (ne lepi za prst), pa tek onda ugrađujte PENETRON® CR-90. PENETRON® ACRYLIC BONDCRETE™ zadržava svoje osobine lepljivosti tokom naredne 2 nedelje, ako ostane čist i nepokvašen.

**Nanošenje:** PENETRON® CR-90 se ugrađuje samo na pravilno pripremljenu površinu. Četkom i usisivačem pokupiti sve materijale koji ometaju prijanjanje, uključujući prašinu, i očistite dilatacione spojnice. Dilatacione spojnice moraju da se obeležite, kako ih ne bi smo popunjavali sa PENETRON® CR-90. Umućeni PENETRON® CR-90 prospite na pokvašenu površinu. Tada ga razvucite gumenom reklom ili ravnjačom, uz dovoljno pritiska da se obezbedi kontakt s površinom, a potom završno obradite metlom. Radite u manjim segmentima kako bi ste mogli da radite završnu obradu bez hodanja po svežem PENETRON® CR-90. Završnu obradu metlom primenite u roku od 10-15 minuta,

dok je materijal još svež za obradu. Segmente međusobno spajati „na sveže“.

Kod vertikalnih aplikacija, kao što je stepenište, gleticom nanosite PENETRON® CR-90 direktno na pravilno pripremljenu podlogu i završno obradite po želji.

**NAPOMENA:** PENETRON® CR-90 se nanosi u sloju debljine do 15 mm i može da se optereti pešačkim saobraćajem za 2 sata, a automobilskim za 8 sati (na 21°C).

**Nega i zaptivanje:** Tokom ugradnje ambijentalna temperatura, kao i temperatura podloge, ne sme da bude ispod 10°C. PENETRON® CR-90 sam sebe neguje, ali ga ipak ne treba izlagati mrazu ili kiši u prvih 24 sata od nanošenja. PENETRON® CR-90 je cementni materijal, tako da trpi uticaje temperature, vetra i poroznosti podloge. Kako bi se izbeglo prašenje ili pojava mrlja na PENETRON® CR-90, može se primeniti neki od paropropusnih zaptivača za negu na vodenoj bazi.

**Slaganje boje:** Kad se osuši, PENETRON® CR-90 dobija svetlo sivu boju; ipak, cement može da ima varijacije u nijansi koje utiču na izgled površine. Uslovi gradilišta i starost okolnog betona mogu da utiču na to da se boja PENETRON® CR-90 ne podudara sa okolinom. Ukoliko imate takav slučaj, kontaktirajte PENETRON HELLAS tehničku podršku za uputstvo o proceduri koja smanjuje diskoloraciju. Preporučujemo probnu aplikaciju u realnom okruženju da bi se ustanovila podudarnost boje.

**Potrošnja:** Jedna vreća od 22.68 kg PENETRON® CR-90 pokriva otprilike 9.3 m<sup>2</sup> u debljini od 1.6 mm (1,56 kg/m<sup>2</sup>/mm).

**NAPOMENA:** Alat i opremu isperite vodom neposredno po korišćenju. Kontaktirajte PENETRON HELLAS tehničku podršku za dodatne informacije prilagođene vašem projektu.

### PAKOVANJE

PENETRON® CR-90 se isporučuje u višeslojnim vlago-otpornim, nepoderivim polietilenskim vrećama od 22.68 kg.

### ČUVANJE / ROK UPOTREBE

PENETRON® CR-90 se skladišti u zatvorenom prostoru, odvojen od zemlje, na minimalnoj temperaturi od 7°C. Rok trajanja u propisanim uslovima je 12 meseci u neotvorenom i neoštećenom originalnom pakovanju.

### INFORMACIJA ZA BEZBEDNU UPOTREBU

Sadrži Portland cement koji je alkalni. Može da iritira oči i kožu. Izbegavajte kontakt s kožom i očima. Ako do toga dođe, obilato isperite vodom i obratite se lekaru. Koristite zaštitne rukavice. Preporučujemo masku za disanje ukoliko se primenjuje u zatvorenom prostoru. Za detaljnije informacije, proučite Bezbednosni List. SAMO ZA PROFESIONALNU UPOTREBU. ČUVATI VAN DOHVATA DECE.

POLIMER-MODIFIKOVANI MALTER  
ZA OBNOVU BETONSKE POVRŠINE

## GARANCIJA – ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

PENETRON HELLAS LTD garantuje da su njegovi proizvodi izrađeni po procedurama ISO Standarda, da su izuzetnog kvaliteta, da su bez materijalnih nedostataka i da sadrže sve propisane komponente u odgovarajućim proporcijama. Ukoliko se za bilo koji proizvod dokažu nedostaci, odgovornost PENETRON HELLAS LTD je ograničena na zamenu dokazano defektnog materijala, ukoliko su poštovane sve standardne procedure primene i ukoliko se dokaže pravilan odabir proizvoda za konkretnu aplikaciju. PENETRON HELLAS LTD ne garantuje komercijalni aspekt proizvoda, niti njegovu primenljivost u određenoj situaciji. Na korisniku je, posle konsultacija sa distributerom proizvoda, da odluči o primenljivosti proizvoda u nameravanoj aplikaciji, kao i da preuzme sve rizike i odgovornost u vezi sa tim. Bez obzira na najbolju nameru, informacije koje su date u ovom tehničkom listu ne predstavljaju osnovu za bilo kakav ugovor. Sve preporuke, tehnički podaci i rezultati ispitivanja sadržani u ovom tehničkom listu zasnovani su na rezultatima laboratorijskih ispitivanja i na praktičnim iskustvima. Ipak, PENETRON HELLAS LTD ni na koji način izdaje garanciju za ove podatke. U svakom slučaju, podaci su dati u dobroj veri, u skladu sa iskustvima PENETRON HELLAS LTD do momenta publikacije ovog tehničkog lista. Zbog varijacija u uslovima skladištenja i načinima pripreme i primene materijala, PENETRON HELLAS LTD ne preuzima odgovornost za ostvarene rezultate. Preporučujemo korisnicima da naprave probne aplikacije kako bi odredili primenljivost proizvoda u datoj situaciji. Korisnici treba da se oslanjaju samo na najnovije tehničke listove. Tehnički listovi iz PENETRON HELLAS LTD mogu da se donekle razlikuju od listova iz PENETRON INTERNATIONAL LTD ili drugih PENETRON kompanija u svetu. Ove razlike se odnose na formatiranje teksta, na drugačije klimatske zone i procedure ugradnje, ili na drugačija imena proizvoda, sve u cilju najpotpunije informisanosti klijenata.

PENETRON HELLAS  
50, THRAKOMAKEDONON AV.  
GR 136 79 ACHARNES  
TEL: +30 210 2448250 - FAX: +30 210 2476803  
www.penetron.gr - info@penetron.gr  
Tehnička podrška prodaje Zapadni Balkan:  
Tel.: +381 63 344 501  
E-mail: m.jovanovic@penetron.gr