

## TEHNIČKI LIST

# HIDROSTOP PENETRAT

Vodonepropusna penetraciona masa



### OPIS PROIZVODA

Suva, industrijski pripremljena mešavina na osnovi cementa, granulacijski tačno određenog sastava kvarcnih peskova, te specijalnih penetracionih kristalizacijskih dodataka. Kod pripreme joj dodajemo samo vodu.

HIDROSTOP PENETRAT deluje dvojno:

- Kapilarno - aktivni hemijski dodaci prodiru duboko u pore građevinskog materijala, tamo kristališu i zaptivaju pore i kapilare ispred nadiruće vode i drugih tečnosti.
- Barijerno - stvaranjem čvrstog, za vodu nepropusnog izolacionog sloja na površini građevinskog materijala.

Vodonepropusna penetraciona masa HIDROSTOP PENETRAT, zbog ovakvog svog delovanja, obezbeđuje najefikasnije trajno zaptivanje betonskih površina pred prodorom vode. Određuju je sledeće odlučujuće prednosti: dubinsko delovanje, osigurana vodonepropusnost uprkos oštećenja na površini, kristalizacioni produkti zaptivaju pore i kapilare u betonu, 100% vodonepropusnost, otpornost na pozitivan i negativan pritisak vode, paropropusnost, nanošenje na vlažnu mineralnu podlogu, jednostavna upotreba, postojanost pri smrzavanju.

### Područje upotrebe

Trajna i pouzdana vodonepropusna zaštita betonskih površina. Za zaštitu od vlage i vode, za zaptivanja kod tuševa, sanitarija, kupatila, bazena i perionica, za zaptivanja u unutrašnjim podrumskim prostorijama i rezervoarima za vodu itd.

### Osobine proizvoda

- Kapilarno i barijerno delovanje
- Trajna vodonepropusna zaštita betonskih površina
- Osigurana vodonepropusnost i u slučaju oštećenja na površini
- Za zaptivanja tuševa, sanitarija, kupatila, bazena
- 100% vodonepropusnost
- Otpornost na pozitivan i negativan pritisak vode
- Paropropusnost
- Nanošenje na vlažnu mineralnu podlogu
- Jednostavna upotreba
- Postojana pri smrzavanju

### PODACI O PROIZVODU

#### Osnovni podaci

Izgled	Sivi prah
Pakovanje	25 kg u plastificiranoj natron vreći / 1200 kg (48x25 kg) na paleti
Skladištenje i rok upotrebe	12 meseci od dana proizvodnje uz pravilno skladištenje u suvom prostoru, u originalnoj, neotvorenoj i neoštećenju ambalaži. Datum proizvodnje odštampan je na ambalaži.

#### Tehnički podaci

Hemijski sastav	Cementno vezana, s polimerima obogaćena vodonepropusna masa	
Zapreminska masa	- u nasutom stanju: 1,26 kg/l	SIST EN 1015-6:1999/A1:2007
	- sveže mase: 1,88 kg/l	SIST EN 1015-6:1999/A1:2007
Granulacija	Dmax: 1 mm	SIST EN 12192-1:2002
Ukupna debljina nanosa	Min. 2 do max. 5 mm	
pH	11,5	
Čvrstoća prijanjanja na betonsku podlogu	1,96 N/mm <sup>2</sup>	SIST EN 1504-2
Brzina prodora vode	- na cementnom malteru: 0,09 kg/m <sup>2</sup> .h0,5	SIST EN 1504-2
	- na betonu: 0,07 kg/m <sup>2</sup> .h0,5	SIST EN 1504-2
Čvrstoća prijanjanja na betonsku podlogu nakon 20 ciklusa smrzavanja i kravljenja	1,75 N/mm <sup>2</sup>	SIST EN 1504-2

## UPUTSTVA ZA UPOTREBU

Potrošnja	3-4 kg/m <sup>2</sup> za 2 nanosa s četkom (cca. 2 mm debljine)
Podloga	Vodonepropusnu penetracionu masu HIDROSTOP PENETRAT možemo nanositi na sledeće podloge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beton zgusnute strukture, najmanje marke C12/15, koji je čvrst, bez segregacijskih gnezda, pukotina i sloja slabe nosivosti</li> <li>• zid od opeke i betonskih blokova zidan s cementnim malterom, malterisanim u najmanje 10 mm debelom sloju. (Vodonepropusna masa na zidovima od glinene opeke, ispod nivoa terena, nanosi se sa strane priliva vode odnosno na strani pozitivnog pritiska).</li> <li>• Na najmanje 10 mm debeo cementni malter izrađen kao glatki ili hrapavi, sa vezom za podlogu bez greške.</li> </ul>
Priprema podloge	Podloga mora biti čista, čvrsta, nosiva, stabilna, dovoljno ravna, bez masnih fleka i nevezanih delova koji mogu smanjiti prionljivost. Kod glatkih površina preporučuje se predhodno hrapavljenje peskarenjem, brušenjem ili trljanje žičanom četkom. Pukotine, oštećenja, segregirana mesta i druge nepravilnosti na površini, predhodno saniramo s brzovezujućim cementnim gitom HIDROSTOP KIT. Aktivne curkove vode zaustavljamo s malterom HIDROZAT. Spojeve vertikalnih i horizontalnih površina zalučimo u holkere s brzovezujućim gitom HIDROSTOP KIT. Podlogu pre nanošenja mase HIDROSTOP PENETRAT više puta natopimo čistom vodom do potpunog zasićenja. Masu nanosimo kad je površina prividno suva, odnosno "mat" vlažna. Stajaću vodu odstranimo sa podloge.
Razmera mešanja	cca. 5,5-6,5 l vode na 25 kg suve mešavine
Vreme mešanja	U čistu vodu uspemo suhu mešavinu HIDROSTOP PENETRAT i mešamo do dobijanja homogene mase mekoplastične konzistencije bez grudvica. Pripremimo toliko mase koliko možemo upotrebiti za jedan čas. Tako pripremljena masa mora mirovati cca. 5 min, da dozri, nakon čega je ponovo promešamo. Konzistenciju mase konačno prilagodimo načinu nanošenja (četka, mistrija), dodavanjem manje količine vode. Pri tom pazimo da ne prekoračimo dozvoljenu gornju granicu upotrebljene vode. Jednom pripremljenoj masi ne smemo dodavati ni svežeg materijala ni vode, da bi je po isteku vremena obradivosti opet učinili obradivom.
Alat za mešanje	Mešamo ručnim električnim mešačem (el. bušilica sa dodatkom za mešanje). Broj obrtaja namestimo na minimum.
Ugrađivanje	HIDROSTOP PENETRAT nanosimo na podlogu četkom u potpuno prekrivnom sloju (potrošnja cca. 1,5 kg/m <sup>2</sup> ). Nakon dostizanja zadovoljavajuće površinske čvrstoće prvog sloja nanosimo drugi sloj u pravcu upravnom na nanošenje prvog sloja (potrošnja dodatnih 1,5 kg/m <sup>2</sup> ). Ako želimo da dobijemo glatku površinu, treći premaz uradimo četkom, nakon čega svežu masu zagladimo metalnom mistrijom. Ako se predhodni sloj, pre nanošenja sledećeg, potpuno osušio, površinu prethodno navlažimo. Tokom nanošenja mase moramo voditi računa da svaki premaz potpuno prekrije površinu, a naročito u uglovima, na polukružnim spojevima (holkerima) i ivicama. HIDROSTOP PENETRAT koji smo naneli na horizontalne (prohodne) površine moramo dodatno mehanički zaštititi (sloj betona, keramika, razne obloge). Završne premaze, pločice i slično možemo ugrađivati tek po dostizanju dovoljne čvrstoće vodonepropusne mase, odnosno, najranije nakon 3 dana.
Alat	HIDROSTOP PENETRAT se nanosi četkom ili metalnom mistrijom.
Čišćenje alata	Alat odmah po završetku upotrebe operemo s vodom.
Vreme upotrebljivosti	cca. 1 čas

## OGRANIČENJA

Temperatura podloge	+5°C min. / +30°C max.
Temperatura vazduha	+5°C min. / +30°C max.
Temperatura materijala	+5°C min. / +30°C max.
Upozorenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idealne temperature za nanošenje mase HIDROSTOP PENETRAT su između +15°C i +20°C.</li> <li>• Pri visokim temperaturama vazduha i podloge, podlogu moramo izdašno navlažiti. U slučaju, da se nanos mase prebrzo suši, moramo ga dodatno vlažiti.</li> <li>• Ako se 4-6 časova po nanošenju mase očekuje kiša, masu ne smemo nanositi. Takođe, radove ne izvodimo ako se očekuje pad temperature ispod +5°C, u roku od 2 časa po nanošenju.</li> <li>• Masu štitimo od prebrzog isušivanja barem 24 h po nanošenju. U krajnje nepovoljnim vremenskim uslovima (jako sunce, vetar) preporučujemo dodatnu negu (prskanje vodom, prekrivanje...).</li> <li>• Vremena, navedena u tehničkom listu, su izmerena pri +23°C i 50% rel. vlažnosti vazduha. Više temperature te vrednosti u određenoj meri snižavaju, a niže povećavaju.</li> <li>• Zaštititi sveže ugrađeni materijal od smrzavanja, kiše i ostalih vremenskih uticaja. Materijal ne upotrebljavati pri temperaturama (podloga, vazduh, materijal) nižim od +5°C.</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ostatke nestvrdnutog/nevezanog materijala je potrebno odstraniti u skladu sa zakonskim propisima.</p> <p>Izvor podataka: Svi tehnički podaci u ovom tehničkom listu su dobijeni na osnovu laboratorijskih istraživanja. Stvarno izmereni podaci mogu odstupati u zavisnosti od okolnosti prilikom upotrebe, na koje nemamo uticaja.</p> <p>Lokalna ograničenja: Upozoravamo vas da je usled specifičnih lokalnih propisa moguće ponašanje ugrađenog proizvoda donekle različito. Zato za tačan opis upotrebe zahtevajte tehnički list dotične države.</p>

## DOKAZI

Norme/Standardi	SIST EN 1504-2
SIGURNOSNI PODACI	Nadražujuće, sadrži cement. Nadražuje oči, organe za disanje i kožu. Dodir sa kožom može izazvati preosetljivost. Čuvati van dohvata dece. Sprečiti dodir sa kožom i očima. Ako dospe u oči treba ih odmah obilno isprati s vodom i potražiti lekarsku pomoć. U dodiru s kožom odmah je treba obilno isprati s vodom. Nositi prikladne zaštitne rukavice. Detaljnije informacije o skladištenju, rukovanju i upotrebi mešavine, se nalaze u sigurnosnom listu, gde su sigurnosni, toksikološki i ekološki podaci. Pored toga moramo paziti na upozorenja na originalnoj ambalaži.

## PRAVNA PODLOGA

Informacije kao i posebne preporuke, koje se odnose na primenu i konačnu upotrebu Keminih proizvoda su date u dobroj nameri, zasnovane su na našem dosadašnjem znanju i iskustvima u vezi sa proizvodima, ako su pravilno skladišteni, ako se sa njima ispravno postupa i ako su upotrebljeni u normalnim uslovima. U praksi su razlike u materijalima,

The logo for KEMA, featuring the word "KEMA" in a bold, black, sans-serif font. Below the text is a yellow downward-pointing arrow shape.

KEMA d.o.o., Beograd,  
Bulevar M. Pupina 10 V/II, 1. sprat, stan 120, YBC,  
11070 Novi Beograd, Srbija  
T/F: +381 (0)11 301 85 85  
T/F: +381 (0)11 301 88 99  
E: [info@rs.kema-on.net](mailto:info@rs.kema-on.net)  
I: [www.kema-on.net](http://www.kema-on.net)

Oznaka: TL\_Stop\_Pen  
Revizija: Decembar 2008

podlogama i uslovima za rad na gradilistu takve, da iz ove informacije ili ma kojih pisanih preporuka ili iz ma kojih drugih pruzenih saveta ne mozemo garantovati trznost ili pogodnost za neku posebnu namenu, niti mozemo preuzeti nikakvu odgovornost, koja proistice iz ma kojeg zakonskog odnosa. Vlasnicka prava trecih se moraju poštovati. Sve porudzbine podležu našim sadašnjim prodajnim i dobavnim uslovima. Potrošači bi uvek trebali pregledati najnoviji izvod tehničkog lista za dotični proizvod, čiju kopiju dostavljamo na zahtev.