

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

INTEGRALNI UČVRŠĆIVAČ, ZAŠTITA OD PRAŠINE I SREDSTVO ZA OČVRŠĆAVANJE SVJEŽEG BETONA

OPIS

PENESEAL™ FH je prozirno, reaktivno penetrirajuće brtvilo za beton i zidane građevinske materijale dizajnirano za trajnu zaštitu, očuvanje i jačanje. PENESEAL™ FH prodire duboko u beton i reagira s elementarnim sastojcima betona kako bi ih učvrstio u tvrđu, gušću i jaču betonsku masu. Alkalne soli i minerali se ispiru u procesu aplikacije, eliminirajući eflorescenciju i povećavajući vezivanje površinskih premaza.

PREPORUČENO ZA

- ▶ Bilo koja podloga na bazi cementa kao što je: beton, terrazzo, prefabricirani betonski elementi, žbuka, štukatura ili mort i sl.
- ▶ Skladišta
- ▶ Hangari
- ▶ Distributivna i skladišna postrojenja
- ▶ Postrojenja za preradu hrane
- ▶ Proizvodni pogoni
- ▶ Bilo koja vrsta objekta s izloženim betonskim podom

PREDNOSTI

- ▶ **Vezivanje:** PENESEAL™ FH omogućuje jednoliko vezivanje betona kroz zadržavanje kemikalija i vlage. To pomaže u potpunijem procesu hidratacije i smanjuje stvaranje sitnih pukotina i pukotina pod utjecajem temperature.
- ▶ **Brtvljenje:** PENESEAL™ FH prodire duboko u beton, što omogućuje njegovu kemijsku reakciju koja brtvi pore iznutra, pružajući integralnu i trajnu brtvu.
- ▶ **Stvrdnjavanje:** PENESEAL™ FH veže elementarne dijelove betona, učvršćujući ih u gušću, čvršću i tvrđu masu. To rezultira izdržljivijim betonom s većom površinskom otpornošću na abraziju i tlačnom čvrstoćom.
- ▶ **Prašina:** PENESEAL™ FH zgušnjava površinu betona kemijskim vezivanjem i ispiranjem slabijih betonskih soli i minerala. Time se površina trajno zatvara i uklanja površinska prašina.
- ▶ **Zaštita od eflorescencije i ispiranja:** PENESEAL™ FH prodire duboko u beton neutralizirajući alkalne soli i minerale koji uzrokuju eflorescenciju i ispiranje soli. Minerali i soli se istiskuju na površinu i ispiru tijekom postupka nanošenja.
- ▶ **Poboljšano vezivanje:** PENESEAL™ FH uklanja alkalne soli i minerale koji slabe i raslojavaju površinske premaze što poboljšava vezivanje bilo koje vrste premaza.
- ▶ **Netoksično:** PENESEAL™ FH nije toksičan i nije štetan za pluća ili ruke. U skladu sa svim propisima koje propisuju VOC i USDA.

INTEGRALNI UČVRŠĆIVAČ, ZAŠTITA OD PRAŠINE I SREDSTVO ZA OČVRŠĆAVANJE SVJEŽEG BETONA

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Karakteristika	Rezultat ispitivanja	Metoda ispitivanja
<i>Abrazija</i>	80,9% povećanje otpornosti na abraziju	ASTM C 779
<i>Vezivanje</i>	60% povećanje epoksidne adhezije. 50% povećanje poliuretanske adhezije	ASTM D 3359
<i>Stvrdnjavanje</i>	61% veće zadržavanje vlage tijekom početnog kritičnog 24-satnog razdoblja stvrdnjavanja u usporedbi s netretiranim uzorcima	
<i>Otvrdnuće</i>	40% povećanje tlačne čvrstoće 7 dana 38% povećanje nakon 28 dana u odnosu na netretirane uzorke	ASTM C 39
	16,1% povećanje otpornosti na udarce (Schmidtov čekić)	ASTM C 805
<i>Propusnost</i>	Približno 98% smanjenja propusnosti pri 100 psi	
<i>Trajnost</i>	Izloženost ultraljubičastom svjetlu i vodi nema štetan učinak na uzorke tretirane proizvodom PENESEAL™ FH	ASTM G 23

Rezultati ispitivanja dobiveni u kontroliranim laboratorijskim uvjetima na 23 °C i 50% relativne vlažnosti, osim ako nije drugačije navedeno. Mogu se očekivati razumne varijacije zbog atmosferskih uvjeta i uvjeta na gradilištu. Opća čvrstoća betonske podloge (poroznost, čvrstoća, apsorpcija itd.), kao i uvjeti okoline, kao što je već navedeno, mogu dati različite rezultate.

UPUTE ZA UPORABU

Priprema površine: površine koje treba tretirati trebaju imati otvorene pore kako bi se PENESEAL™ FH mogao apsorbirati. Uklonite sve premaze, zaštitna ulja, sredstva za stvrdnjavanje ili brtvljenje kemijskim ili mehaničkim sredstvima. Uklonite prašinu, prljavštinu, mliječ ili ostale nečistoće sa svih područja koja će se tretirati pomoću fine metle ili četke za ribanje. Isperite vodom iz crijeva i pustite da se osuši. Uklonite svu stojeću vodu ili lokve kako biste izbjegli razrjeđivanje proizvoda PENESEAL™ FH prije nego što proдре u površinu.

Miješanje: PRIJE UPORABE promiješajte vodu u kanti ili bubanju i temeljito pomiješajte PENESEAL™ FH s čistom vodom u jednakim količinama.

Primjena: metode uključuju raspršivanje ili izlivanje nakon čega slijedi metenje ili upotreba brisača za podove kako bi se površina natopila.

Za novi beton: odmah nanosite PENESEAL™ FH, potom slijedi završna obrada betona i čim betonska površina postane dovoljno čvrsta da se može hodati, a prije nego se počnu stvarati sitne pukotine ili pukotine od temperature. Održavajte površinu natopljenom proizvodom PENESEAL™ FH 30 minuta, nanoseći ga po površini metlom s mekim čekinjama. Kako PENESEAL™ FH postaje klizav pod nogama, lagano zamagljujte površinu vodom. To će zadržati materijal u otopini, pružajući maksimalnu penetraciju. Ne dopustite da se PENESEAL™ FH osuši na površini. Kada PENESEAL™ FH ponovno postane klizav pod nogama, temeljito isperite cijelu površinu vodom i prođite po površini brisačem za pod dok ne bude potpuno suh kako biste uklonili sve površinske alkalije ili ostatke proizvoda PENESEAL™ FH. Na vanjskim površinama koje su završene metlom nije potrebno ispiranje, ali bilo koji

preostali talog proizvoda PENESEAL™ FH mora se pobrisati brisačem za pod ili očistiti metlom s površine nakon 30-40 minuta. Ne dopustite da se PENESEAL™ FH osuši na površini.

Za stari beton (sve stvrdnute površine): nanosite na površinu PENESEAL™ FH, tako da cijela površina bude natopljena 30 minuta. Zamagljujte s vodom, ako je potrebno, kako se ne bi osušila na površini. Ako je nakon 30-40 minuta većina proizvoda PENESEAL™ FH apsorbirana u površinu, metlom ili brisačem za pod, uklonite bilo koji višak materijala iz svih udubina i lokvi, tako da je sav preostali talog proizvoda PENESEAL™ FH potpuno uklonjen s površine. Porozne površine mogu zahtijevati dodatnu primjenu proizvoda PENESEAL™ FH kako bi se postigla maksimalna zaštita. S druge strane, ako je nakon 30-40 minuta većina proizvoda PENESEAL™ FH još uvijek na površini, pričekajte dok ne postane sklisko pod nogama, a zatim temeljito isperite cijelu površinu čistom vodom i brisačem za pod potpuno osušite kako biste uklonili sve ostatke proizvoda PENESEAL™ FH.

Napomene o primjeni:

Ograničenja temperature primjene su od 4 °C do 38 °C. Reakcija proizvoda PENESEAL™ FH usporit će se na niskim temperaturama. U tim slučajevima beton treba zaštititi od smrzavanja tijekom šest dana.

Vrijeme sušenja je 1-3 sata. Površina se može koristiti čim je nanošenje završeno i površina je suha na dodir.

Obično je potrebna samo jedno nanošenje. Može biti potrebna dodatna primjena na porozne podloge kako bi se postigle maksimalni učinci.

INTEGRALNI UČVRŠĆIVAČ, ZAŠTITA OD PRAŠINE I SREDSTVO ZA OČVRŠĆAVANJE SVJEŽEG BETONA

Vrijeme potrebno za vezivanje, brtvljenje i stvrdnjavanje je oko 60-90 dana. PENESEAL™ FH brtvi beton iznutra trajnim zatvaranjem pora, čime sam beton postaje neprobojna barijera. Taj je postupak u osnovi dovršen u roku od 90 dana, ali se može nastaviti znatno sporije do godinu dana.

Boja proizvoda je prozirna. PENESEAL™ FH neće promijeniti prirodni izgled zida ili betona. Tijekom nanošenja sve obrađene površine moraju se isprati čistom vodom kako bi se spriječilo sušenje nečistoća na površini.

Na glatkim betonskim površinama obloženim čelikom pojaviti će se prirodni sjaj nalik vosku između 6 i 12 mjeseci nakon tretmana. Ovaj sjaj uzrokovan je učvršćivanjem i brtvenim učincima proizvoda PENESEAL™ FH, kao i prirodnim „poliranjem“ uzrokovanim pješačkim prometom, čišćenjem i svakodnevnom uporabom poda. Sjaj je trajni dio betonske površine i trajat će tijekom cijelog životnog vijeka površine uz odgovarajuće održavanje.

Na starom betonu – pričekajte 3-7 dana prije nanošenja boje ili obloga na površine tretirane proizvodom PENESEAL™ FH. Na novom betonu – dopustite 30 dana za pravilno stvrdnjavanje betona.

PENESEAL™ FH je trajan. Trajnost i izgled betona poboljšavaju se s godinama.

Očistite svu opremu samo vodom. Nemojte koristiti razrjeđivače.

Potrebni alati za primjenu su niskotlačni raspršivač, metla s mekim čekinjama, brisač za pod i crijevo za vodu.

ODRŽAVANJE

Podovi: operite ili mokrom krpom obrišite pod deterdžentom s neutralnim ili visokim pH. Deterdženti ne smiju sadržavati kaustičnu sodu, sulfate ili hidrokside. Kiseline i kisela sredstva za čišćenje zatamnit će površinski sjaj i/ili urezati se u površinu.

Zidovi: isperite čistom vodom.

POKRIVENOST

Otprilike 5 m²/l razrijeđenog koncentrata. Pokrivenost može varirati ovisno o temperaturi i poroznosti betona.

POSEBNE NAPOMENE

NEMOJTE koristiti PENESEAL™ FH na izuzetno poroznim zidovima, kao što su lagani blokovi.

NEMOJTE nanositi PENESEAL™ FH na već zamrznute površine ili površine koje će se zamrznuti ili kada temperatura padne ispod 4 °C ili ako temperatura padne ispod smrzavanja tijekom razdoblja stvrdnjavanja (približno 24 sata).

Spriječite da PENESEAL™ FH dođe na ostakljene i završne površine kao što su staklo, aluminij itd. U slučaju kontakta, odmah isperite vodom.

Zaštitite površine od onečišćenja uljem ili hidrauličnim tekućinama i slično.

Površine tretirane proizvodom PENESEAL™ FH mogu postati skliske tijekom nanošenja. Budite oprezni i nosite odgovarajuću obuću i zaštitnu odjeću.

PENESEAL™ FH nije barijera za paru.

Nanesite na obojeni beton tek nakon što je ploča potpuno stvrdnuta.

Obratite se tvrtki Expeert Commerce za dodatne informacije u vezi s vašim projektom.

PAKIRANJE

PENESEAL™ FH je dostupan u kantama od 4 kg, 19 l, bačvama od 208 l i spremnicima od 1041 l.

SKLADIŠTENJE / ROK VALJANOSTI

Rok trajanja je 24 mjeseca od datuma proizvodnje, kada se neotvoreni, neoštećeni originalni spremnik pravilno skladišti na hladnom i suhom mjestu, neizloženi vlazi i sunčevoj svjetlosti. Nakon uporabe uvijek dobro zatvorite spremnik. Ne smijete dopustiti da se proizvod smrzne!

INFORMACIJE O SIGURNOM RUKOVANJU

Preporučuje se uporaba gumenih rukavica, zaštitnih naočala i druge odgovarajuće zaštitne opreme tijekom miješanja i nanošenja. Izbjegavajte kontakt s očima. U slučaju dodira s očima, odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika. Ako ste ga progutali, ne izazivati povraćanje. Pijte velike količine vode ili mlijeka i odmah potražite liječničku pomoć. Za dodatne informacije pogledajte sigurnosno-tehnički list. PENETRON HELLAS S.A. nedavno je ažurirao sigurnosno-tehnički list o sigurnoj uporabi proizvoda PENETRON®. Svaki sigurnosno-tehnički list sadrži zdravstvene i sigurnosne informacije za zaštitu vaših zaposlenika i kupaca.

**INTEGRALNI UČVRŠĆIVAČ, ZAŠTITA OD PRAŠINE I SREDSTVO
ZA OČVRŠĆAVANJE SVJEŽEG BETONA****JAMSTVO - POTVRDA O ODRICANJU OD ODGOVORNOSTI**

PENETRON HELLAS S.A. jamči da su njihovi proizvodi proizvedeni u skladu s certificiranim postupcima ISO normi, da su izvrsne kvalitete i da ne sadrže materijalne nedostatke te da sadrže sve komponente u odgovarajućem omjeru. Ako se dokaže da bilo koji od proizvoda ima nedostatke, odgovornost prema PENETRON HELLAS S.A. ograničava se na zamjenu materijala za koji je dokazano da ima nedostatke, budući da su zadovoljeni standardni postupci nanošenja i dokazana prikladnost proizvoda za određenu primjenu. PENETRON HELLAS S.A. ne daje nikakvo jamstvo po pitanju prikladnosti za prodaju za određenu svrhu. Korisnik, nakon kontaktiranja distributera proizvoda, utvrđuje prikladnost proizvoda za namjeravanu uporabu i preuzima sve rizike i odgovornost u vezi s tim. Iako je poduzeta svaka mjera opreza, informacije navedene u tehničkom listu ovog proizvoda nisu sastavni dio bilo kojeg ugovora. Sve preporuke, tehnički podaci i podaci o ispitivanju sadržani u tehničkom listu ovog proizvoda temelje se na rezultatima kontrolnih laboratorijskih ispitivanja ili stvarnih terenskih ispitivanja. Međutim, PENETRON HELLAS S.A. ne daje nikakva jamstva u vezi s tim podacima. U svakom slučaju, ovi se podaci daju u dobroj vjeri na temelju iskustva društva PENETRON HELLAS S.A., do objave ovog lista. Zbog odstupanja u skladištenju, rukovanju i primjeni materijala, PENETRON HELLAS S.A. ne preuzima nikakvu odgovornost za dobivene rezultate. Predlaže se da potencijalni korisnici isprobaju primjenu u malim količinama kako bi utvrdili prikladnost svakog pojedinog proizvoda za svoje specifične zahtjeve. Korisnici se uvijek trebaju referirati na najnovije izdanje tehničkog lista proizvoda. PENETRON HELLAS S.A. može imati razlike u verzijama tehničkog lista proizvoda u odnosu na verzije društva PENETRON INTERNATIONAL LTD ili odgovarajućih PENETRON društava diljem svijeta. Te su promjene posljedica oblikovanja teksta, različitih uvjeta trošenja i postupaka primjene ili različitih naziva proizvoda i usmjerene su na optimalne informacije za potrošače.



1085

Penetron International Ltd.

601 South Tenth Street, Unit 300

Allentown, PA 18103

09

1085-CPR-0080

Broj izjave o svojstvima:

10.00010D121217-01

EN 1504-2

PENESEAL FH

Impregnacija za zaštitu i popravak betonskih
konstrukcija

[Zaštita od penetracije: klasa 1.2 (I)]

Povećanja fizičke otpornosti: klasa 5.2 (I)]

Otpornost na abraziju: ≥ 30% poboljšanje

Kapilarna apsorpcija vode: klasa II

Udarna čvrstoća: klasa III (≥ 20 Nm)

Čvrstoća veze povlačenjem: ≥ 0,8
N/mm²

Dubina prodiranja: ≥ 5 mm

Reakcija na vatru: nije
definirano

Opasne tvari: nije definirano