

POLÜSILIKAADIST REAGEERIV MÖRT, TIHENDAJA JA HERMEETIK

KIRJELDUS

PENESEAL™ FH-PS on läbipaistev, reageeriv, läbitungiv hermeetik betoonist ja müüritisest ehitusmaterjalide püsivaks kaitsmiseks, säilitamiseks ja tugevdamiseks. PENESEAL™ FH-PS töötati välja nii, et see imendub sügavale betooni, reageerides hüdratsioonitoodetega, muutes need tahkemaks, tihedamaks, tugevamaks betoonimassiks. PENESEAL™ FH-PS on valmistatud ilma metalli hüdroksiidideta, mis leevendab kristalliseerumist ja hoiab ära reaktiivsed täitematerjali reaktsioonid, nagu ASR. PENESEAL™ FH-PS on valmistatud nanosuurustest koostisosadest, mis tungivad sügavale betooni pooridesse, kus need reageerivad kustutatud lubjaga, et moodustada stabiilne ja lahustumatu geel. Kuna PENESEAL™ FH-PS on valmistatud nanosuurustest koostisosadest, siis on sellel suurem reaktiivne pind, mis hakkab kohe kokkupuutel reageerima, muutes betooni veekindlamaks. Nanoosakesed on samuti efektiivsemad ebaühtlaste pinnaprofiilide täitmisel, muutes betooni vastupidavamaks hõõrdumisele, keemilisele rünnakule, tolmule ja bakterite kasvule. See annab poleeritud betoonile väga peegeldava pinna.

SOOVITATAVAD KASUTUSALAD

- ▶ Välis- ja siseplaadid
- ▶ Uus ja vana betoon
- ▶ Toidu ja ravimite töötlemisettevõtted
- ▶ Laod
- ▶ Tootmisettevõtted

EELISED

- ▶ **Kõvastumine:** PENESEAL™ FH-PS võimaldab betoonil kõveneda ühtlaselt tänu oma keemilisele ja niiskuskindlale reaktsioonile. See aitab kaasa terviklikule hüdreerimisprotsessile ning vähendab peenikesi ja temperatuurist tingitud pragusid.
- ▶ Tihendamine: PENESEAL™ FH-PS tungib sügavale betooni, mis võimaldab selle keemilisel reaktsioonil sulgeda poorid seestpoolt, pakkudes terviklikku ja püsivat tihendit.
- ▶ Tahkumine: PENESEAL™ FH-PS seob betooni elementaarsed osad, muutes need tihedamaks, tugevamaks ja tahkemaks. Selle tulemuseks on vastupidavam betoon, millel on suurem pinnakulumiskindlus ja survetugevus.
- ▶ Tolmukindlus: PENESEAL™ FH-PS tihendab betooni pinda keemilise sidumise kaudu. See tihendab pinna püsivalt ja kõrvaldab sellelt tolmu.
- ▶ Paranenud nake: PENESEAL™ FH-PS kõrvaldab leeliselised soolad ja mineraalid, mis nõrgestavad ja kihistavad pinnakatteid. PENESEAL™ FH-PS jätab betoonpinna sooladest ja mineraalidest vabaks, mis parandab nakkumist mistahes pinnakattega.
- ▶ Kaitse kristalliseerumise ja leostumise eest: PENESEAL™ FH-PS tungib sügavale betooni, neutraliseerides leelisesoolad ja mineraalid, mis põhjustavad kristalliseerumist ja soolade leostumist.
- ▶ Kiire kuivamine: PENESEAL™ FH-PS on viimistlemiseks valmis 1-2 tunni pärast.
- ▶ Vähenenud hoolduskulud: Nanotehnoloogia tagab sügava imbumise ja maksimaalse reageerimise betoonmaatriksiga, vähendades seeläbi hoolduskulusid.
- ▶ Kõrge läige: PENESEAL™ FH-PS annab kõrge läike, mis muutub aja jooksul ja nõuetekohase hoolduse korral paremaks.
- ▶ Madal LOÜ sisaldus ja lõhnatu.

TEHNILISED ANDMED

Omadus	Katsetulemus	Katsemeetod
Leekpunkt	Ei sütti	
Kuivamisaeg	1-2 tundi	
Kõvastumine	> 60%-ne niiskuse kinnipidamine esimese 24 tunni jooksul	
Läbilaskvus	Ligikaudu 98%-ne läbilaskvuse vähenemine 100 psi (7 bar) juures.	
Ilmastikutingimused	Kokkupuutel UV-kiirgusega puudub kahjulik mõju	ASTM G 2381

BETOOINI TÄIELIK KAITSE

POLÜSILIKAADIST REAGEERIV MÖRT, TIHENDAJA JA HERMEETIK

Mehaanilised omadused pärast 7-päevast täielikku kõvastumist:

Tulemused võivad varieeruda sõltuvalt betoonisegust ja betooni poorsusest.

Omadus	Katsetulemus	Katsemeetod
Hõõrdumine	Kuni 81% suurem hõõrdumiskindlus	ASTM C 779
Nakkuvus	Kuni 60% suurem epoksiidi ja polüuretaani nake	ASTM D 3359
Tahkumine	Survetugevus suureneb kuni 40%	ASTM C 39
Schmidti vasar	Löögikindlus tõuseb kuni 16%	ASTM C 805

Jahedamad temperatuurid, ebapiisav ventilatsioon ja kõrgem õhuniiskus võivad pikendada kuivamisega. Kõik andmed on saadud laboratoorses katsetes; välitingimused võivad anda veidi erinevaid tulemusi. Betooni aluspinna üldised omadused (poorsus, tugevus, imendumine jne), nagu ka juba mainitud ümbritsevad tingimused, võivad anda erineva tulemuse.

KASUTUSJUHISED

Pinna ettevalmistamine: Töödeldav pind peab olema poorne, et PENESEAL™ FH-PS saaks imenduda. Eemaldage kõik pinnakatted, õlid, kõvastumis- või tihendusained keemiliste või mehaaniliste vahendite abil. Eemaldage tolm, mustus, tsemendipiim või muud saasteained, puhastades kõik töödeldavad pinnad harja või küürimisharjaga. Peske veega üle ja laske kuivada. PENESEAL™ FH-PS lahjendamise vältimiseks eemaldage seisev vesi ja kõik veelohud enne selle pinnast läbitungimist.

Segamine: ENNE KASUTAMIST segage ämbris või tünnis.

Märkus: PENESEAL™ FH-PS on kasutusvalmis ja puudub vajadus veega lahjendamiseks.

Pealekandmine: Pinna immutamiseks pihustage või valage, seejärel puhastage harja või kaabitsaga.

Tööriistad: Madalsurvepihusti, pehme hari, kaabits ja veevoolik.

1. samm: Kasutage PENESEAL™ FH-PS-i koheselt pärast betooni viimistlemist või niipea kui betoonpind on piisavalt tugev sellel käimiseks. Laske PENESEAL™ FH-PS-il mõjuda kogu pinnal 30 minutit, immutades pinda pehme harjaga.

2. samm: Niisutage pinda kergelt veega, et materjal püsiks lahuses, tagades maksimaalse imbumise ja vältimaks pinna kuivamist. Ärge laske PENESEAL™ FH-PS-il pinnal kuivada.

3. samm: Kui PENESEAL™ FH-PS muutub taas libedaks, loputage pinda hoolikalt veega ja kuivatage kogu pind täielikult, et eemaldada kõik pinna aluselised või PENESEAL™ FH-PS jäägid. Kui tekivad veelombid, kuivatage need pinnad puuvillase mopiga. Vältige kuivatamist kaabitsaga, kuna see võib kahjustada betooni viimistlust. Ärge laske PENESEAL™ FH-PS-il pinnal kuivada.

Vana betoon:

1. samm: Immutage pind PENESEAL™ FH-PS-iga nii, et kogu pind on märg vähemalt 15 minutit. Aeg võib varieeruda sõltuvalt ümbritsevast keskkonnast.

2. samm: Kui 15-20 minuti pärast on suurem osa PENESEAL™ FH-PS-i pinda imendunud, pühkige harjaga või eemaldage kaabitsaga liigne materjal kõikidest madalatest kohtadest ja lohkudest, et kogu ülejäänud PENESEAL™ FH-PS oleks pinnalt täielikult eemaldatud. Ülejäägi lahustamiseks loputage õrnalt veega. Poorsete pindade korral võib maksimaalse kaitse saavutamiseks olla vajalik kanda PENESEAL™ FH-PS peale teistkorda.

3. samm: Kui üleliigne materjal ei imendu 15-20 minuti jooksul pärast pealekandmist, pihustage pinda veega ja puhastage automaatse põrandapuhastaja abil. Lihvitud või poleeritud viimistluse saamiseks tutvuge tehnilise infolehega juhendite saamiseks.

Üldised pealekandmise märkused:

Pealekandmise temperatuuri piirid: 4°C kuni 38°C (40°F kuni 100°F) PENESEAL™ FH-PS-i reaktsioon aeglustub madalatel temperatuuridel. Sellistel juhtudel tuleb betooni kaitsta külmumise eest kuus päeva.

Kuivamisae: 1 kuni 2 tundi, sõltuvalt ümbritsevatest ilmastikutingimustest. Pinda saab lihvida ja poleerida kohe pärast selle kuivamist.

Vajalik pealekandmise arv: Tavaliselt on vajalik ainult üks pealekandmine. Maksimaalse toimivuse saavutamiseks võib poorsetel aluspindadel olla vajalik täiendav pealekandmine.

Kõvastumise, tihendamise ja tahkumise aeg: Olles väga reageeriv materjal, on PENESEAL™ FH-PS-i reaktsiooniaeg 7-14 päeva. PENESEAL™ FH-PS annab tihendusomadused seestpoolt, sulgedes poorid ning seega tugevdades ja kaitstes betooni kogu selle ulatuses. See protsess lõppeb tavaliselt 56 päeva jooksul, kuid võib jätkuda aeglasemas tempos veel ka aasta jooksul.

POLÜSILIKAADIST REAGEERIV MÖRT, TIHENDAJA JA HERMEETIK

Värv: Läbipaistev. PENESEAL™ FH-PS ei muuda müüritise või betooni loomulikku välimust. Pealekandmise ajal tuleb kõik töödeldavad pinnad puhastada veega, et vältida pinnal kuivamisest tekkivat mustust.

Toimimise kestus: PENESEAL™ FH-PS on püsiv. Betooni vastupidavus ja välimus paranevad ajaga.

Ettevalmistused värvimiseks või katmiseks: Laske vanal betoonil enne PENESEAL™ FH-PS-iga töödeldud pindade värvimist või katmist 3-7 päeva kõvastuda ja uuel betoonil 30 päeva.

PUHASTAMINE

Puhastage kõiki seadmeid ainult veega. Ärge kasutage lahjendeid.

HOOLDUS

Põrandad: Peske või niisutage mopiga neutraalse või kõrge pH-ga puhastusainega. Puhastusained ei tohi sisaldada naatriumhüdroksiidi, sulfaate ega hüdroksiide. Happed ja happelised puhastusvahendid tuhmistavad pinna läiget ja/või söövitavad seda.

Seinad: Loputage puhta veega.

KULUNORM

Umbes 10-12 m²/l (400-500 ft²/gal). Kulunorm võib varieeruda sõltuvalt betooni temperatuurist ja poorsusest.

ERINÕUDED

Kaitske klaasitud ja viimistletud pindu, nagu klaas ja alumiinium, PENESEAL™ FH-PS-i eest. Kokkupuute korral loputage koheselt veega.

ÄRGE kandke PENESEAL™ FH-PS-i külmunud või külmuvatele pindadele või kui temperatuur langeb alla 4°C (40°F) või kui temperatuur langeb kõvenemisperioodi (umbes 24 tundi) jooksul alla külmumispunkti.

Kaitske pindu seadmete lekete või muude lekete, nagu õli, hüdraulikaõli jne, lekete eest.

PENESEAL™ FH-PS-iga töödeldud pinnad võivad selle peale kandmise ajal muutuda libedaks. Olge ettevaatlik ja kandke sobivaid jalanõusid ja kaitseriietust.

PENESEAL™ FH-PS ei ole aurutõke.

Pöörduge oma projekti kohta lähema teabe saamiseks PENETRON HELLAS S.A. poole.

SIMULATSIOONID

Penetron Specialty Products soovib meie toodete kasutamise korral teiste tootjate tooteid sisaldavates rakendustes või süsteemide osana, et paigaldaja ja/või projekteerija testib enne mistahes pealekandmist kõiki süsteemi komponente koos ühilduvuse, toimivuse ja

pikaajalise kasutamise osas, vastavalt asjakohastele ja tunnustatud tööstusstandarditele. Sooritatud testide kirjalik dokumentatsioon rahuldab projekteerijat ja paigaldajat. Katsetulemused peavad sisaldama pealekandmise viise ja meetodeid, kasutatud tooteid, projektile omaseid tingimusi ning iga pakutud süsteemi või variatsiooni kohta tehtud standardteste.

PAKEND

3,8 l (1 gal) purgid ja 19 l (5 gal) ämbrid.

HOIUSTAMINE / SÄILIVUSAEG

Säilivusaeg on 24 kuud alates valmistamiskuupäevast, kui avamata, kahjustamata originaalpakendit hoitakse nõuetekohaselt jahedas ja kuivas kohas, niiskuse ja päikesevalguse eest kaitstuna. Sulgege mahuti alati pärast iga kasutamist tihedalt. ÄRGE LASKE JÄÄTUDA!

TEAVE OHUTU KÄSITSEMISE KOHTA

Enne toote kasutamist tutvuge PENESEAL™ FH-PS ohutuskaardiga (SDS). Vältige silma sattumist ja kandke sobivaid kaitseprille. Vältige pikaajalist või korduvat kokkupuudet nahaga. Kandke kindaid ja sobivat kaitseriietust. Ärge hingake tolmu sisse. Ebapiisava ventilatsiooni korral kandke hingamisteede kaitsevahendeid. Lisateavet esmaabi- ja hädaolukorra protseduuride kohta leiate toote ohutuskaardilt (SDS). Jäätmete kõrvaldamine: See toode ei ole hävitamisel või kõrvaldamisel föderaalsetes eeskirjades loetletud ohtlike jäätmetena. Kõrvaldage prügilasse vastavalt kohalikele eeskirjadele. Lähemat teavet vt kemikaali ohutuskaardilt. PENETRON HELLAS S.A. täiendas hiljuti PENETRON®i toodete ohutuskaarte teabega ohutu kasutamise kohta. Kõik ohutuskaardid sisaldavad tervisekaitse- ja ohustusteavet Teie töötajate ja klientide ohutuse tagamiseks. HOIDA LASTELE KÄTTESAAMATUS KOHAS.

POLÜSILIKAADIST REAGEERIV MÖRT, TIHENDAJA JA HERMEETIK

GARANTII - LAHTIÜTLUS

PENETRON HELLAS S.A. garanteerib, et ettevõtte tooted on valmistatud ISO-standarditele vastavate sertifitseeritud protseduuride alusel ja kõrge kvaliteediga, toodetel ei esine materjalidefekte ja need sisaldavad kõiki ettenähtud komponente nõuetekohastes vahekordades. Kui toode osutub defektseks, on PENETRON HELLAS S.A. vastutus piiratud defektseks tunnistatud materjali asendamisega, eeldusel, et standardseid kasutusviise on järgitud ja toote sobivus antud kasutuseesmärgi jaoks on tõendatud. PENETRON HELLAS S.A. ei garanteeri toote turustatavust ega vastavust teatud eesmärgile. Kasutaja peab pärast toote edasimüüjaga konsulteerimist otsustama, kas toode sobib soovitud kasutuseesmärgiks, ning kannab kõiki sellega seotud riske ja vastutust. Kuigi tootja on teinud oma parima esitatud teabe õigsuse tagamiseks, ei moodusta käesolevas tootelehes antud teave lepingu osa. Kõik käesoleval tootelehel antud soovitusel, tehnilised andmed ja katseandmed põhinevad laboratoorsete katsete või praktiliste välikatsete tulemustel. PENETRON HELLAS S.A. ei anna nende andmetega seoses siiski mingit garantiid. Kõik andmed on esitatud heas usus, lähtudes PENETRON HELLAS S.A. kogemustest tootelehe väljaandmise seisuga. Materjalide hoiustamis-, käsitlemis- ja kasutustingimuste varieeruvuse tõttu ei vastuta PENETRON HELLAS S.A. tulemuste eest. Potentsiaalsetel kasutajatel soovitatatakse proovida väikseid rakendusi, et teha kindlaks iga üksiku toote sobivus nende konkreetsetele vajadustele. Kasutajad peavad alati tutvuma tootelehe uusima väljaandega. PENETRON HELLAS S.A. tootelehe versioon võib erineda PENETRON INTERNATIONAL LTD või muudes riikides tegutsevate vastavate PENETRONi ettevõtete omadest. Sellised muudatused tulenevad teksti vormindamisest, eri ilmastikumõjudest ja kasutusviisidest või eri tootenimedest ning on mõeldud tarbijale suunatud teabe optimeerimiseks.

SERTIFIKAAT



1085

Penetron International Ltd.
601 South Tenth Street, Unit 300
Allentown, PA 18103
18

1085-CPR-0080

Toimivusdeklaratsioon nr:
10.00020D090818-01 EN 1504-2
PENESEAL FH-PS

Betoonkonstruktsioonide kaitse- ja parandustöödeks
mõeldud tooted ja süsteemid - kaitse ainete läbitungimise
vastu klass 1.2 (I) ja füüsikalise vastupidavuse
suurendamine klass 5.2 (I)

Kapillaarne veeimavus: < 0,1 kg/m²h^{0.5}

Kulumiskindlus: Määramata

Läbitungimissügavus: ≥ 5 mm

Löögitugevus: klass I (≥ 4Nm)

Nakketugevus (tõmbekatse): ≥ 1,5 MPa

Tuletundlikkus: Määramata

Ohtlike ainete sisaldus: Määramata