PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION

PENESEAL™ FH-PS

REACTIEVE VERHARDER, VERDICHTER EN AFDICHTER OP BASIS VAN POLYSILICAAT

BESCHRIJVING

PENESEAL™ FH-PS is een heldere, reactieve, penetrerende verzegeling voor bouwmaterialen van beton en metselwerk, ontworpen om deze permanent te beschermen, te behouden en te versterken. PENESEAL™ FH-PS dringt diep in beton door en reageert met de elementaire bestanddelen van beton om deze te verharden tot een hardere, dichtere en sterkere betonmassa. Alkalimetaalzouten en mineralen worden tijdens het proces weggespoeld, waardoor uitbloeiingen en uitloging worden geëlimineerd en de hechting van oppervlaktecoatings wordt verbeterd. PENESEAL™ FH-PS is samengesteld uit nano-ingrediënten die in staat zijn door te filteren en diep in de poriën van beton door te dringen. Door de elektrische lading reageert het met de vrije kalk om een stabiele en onoplosbare gel te vormen, waardoor het beton beter bestand is tegen water. De nanodeeltjes zijn ook effectiever in het opvullen van ongelijke oppervlakteprofielen waardoor het beton beter bestand is tegen slijtage, chemische aantasting, stofvorming, bacteriegroei en een sterk reflecterend betonoppervlak krijgt wanneer het gepolijst wordt.

AANBEVOLEN VOOR

- Buiten- & binnenplaten
- Nieuw & oud beton
- Voedsel- en medicijnverwerkende fabrieken
- Magazijnen
- Productie faciliteiten

VOORDELEN

- Uitharding: PENESEAL™ FH-PS laat beton gelijkmatig uitharden door zijn chemische en vochtvasthoudende reactie. Dit helpt bij een vollediger hydratatieproces en vermindert haarscheuren en temperatuurscheuren.
- Afdichting: PENESEAL™ FH-PS dringt diep in het beton door, waardoor de chemische reactie de poriën van binnenuit afsluit en een integrale en permanente afdichting vormt.
- Verharding: PENESEAL™ FH-PS bindt de elementaire delen van het beton en verhardt ze tot een dichtere, taaiere, hardere massa. Dit resulteert in een duurzamer beton met een hogere oppervlakteslijtvastheid en druksterkte.
- Stofdicht: PENESEAL™ FH-PS verdicht het betonoppervlak door de chemische binding en het wegspoelen van de zwakkere betonzouten en mineralen. Hierdoor wordt het oppervlak permanent verzegeld en wordt stofvorming geëlimineerd.
- Verbeterde hechting: PENESEAL™ FH-PS elimineert de alkalizouten en mineralen die oppervlaktecoatings verzwakken en delamineren. PENESEAL™ FH-PS maakt het betonoppervlak vrij van deze zouten en mineralen, wat de hechting van elk type bekleding verbetert.
- Bescherming tegen uitbloeiingen en uitloging: PENESEAL™ FH-PS dringt diep door in beton en neutraliseert de alkalizouten en mineralen die uitbloeiingen en zoutuitloging veroorzaken. Deze verzwakkende zouten en mineralen worden naar de oppervlakte gedwongen en weggespoeld tijdens het aanbrengen.
- Snelle droging: PENESEAL™ FH-PS is in 1-2 uur klaar voor het polijsten.
- Lagere onderhoudskosten: Nanotechnologie zorgt voor een diepe penetratie en maximale reactiviteit met de betonmatrix, waardoor de onderhoudskosten dalen.
- Hoge glans: PENESEAL™ FH-PS geeft een hoge glans die na verloop van tijd verbetert tot glanzend met het juiste onderhoud.
- Laag VOS-gehalte en geurloos.

TECHNISCHE KENMERKEN

Kenmerk	Testresultaat	Testmethode
Vlampunt	Vialt niet	
Droogtijd	1-2 uur	
Uitharding	>60 % vochtretentie gedurende de eerste 24 uur	
Doorlaatbaarheid	Ongeveer 98 % vermindering in doorlaatbaarheid bij 100 psi (7 bar)	
Verwering	16,1% toename in slagvastheid (Schmidt hamer)	
Doordringbaarheid	98,5% vermindering in doordringbaarheid bij 100 psi	
Verwering	Geen nadelig effect bij blootstelling aan UV-lich	ASTM G 2381

Testresultaten verkregen onder gecontroleerde laboratoriumomstandigheden bij 23°C (73°F) en 50% relatieve vochtigheid tenzij anders aangegeven. Redelijke variaties kunnen worden verwacht als gevolg van atmosferische en werkomstandigheden. De algemene deugdelijkheid van de betonnen ondergrond (poreusheid, sterkte, absorptie, enz.) en omgevingsomstandigheden, zoals reeds vermeld, kunnen leiden tot variërende resultaten.

PENETRON BENELUX BV
6A Toekomstlaan, 2200 Herentals, België
+32 14 39 83 90 • info@penetron.be • www.penetron.be

PENESEAL™ FH-PS

REACTIEVE VERHARDER, VERDICHTER EN AFDICHTER OP BASIS VAN POLYSILICAAT

Mechanische eigenschappen na 7 dagen volledige uitharding:
Resultaten kunnen variëren afhankelijk van het betonmengsel en de porositeit van het beton.

Karakteristiek	Testresultaat	Testmethode
Slijtage	Tot 81 % toename in slijtvastheid	ASTM C 779
Hechting:	Tot 60% meer hechting aan epoxy en polyurethaan	ASTM D 3359
Harding	Tot 40% toename in druksterkte	ASTM C 39
Schmidt Hammer	Tot 16 % toename in slagvastheid	ASTM C 805

Koelere temperaturen, onvoldoende ventilatie en een hogere luchtvochtigheid kunnen de droogtijden verlengen. Alle gegevens zijn afkomstig van tests onder laboratoriumomstandigheden; veldomstandigheden kunnen licht afwijkende resultaten opleveren. De algemene degelijkheid van de betonnen ondergrond (poreusheid, sterkte, absorptie, enz.) en de omgevingsomstandigheden kunnen, zoals reeds vermeld, verschillende resultaten opleveren. De algemene degelijkheid van de betonnen ondergrond (porositeit, sterkte, absorptie, enz.) en de omgevingsomstandigheden, zoals reeds vermeld, kunnen verschillende resultaten opleveren.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Voorbereiding van het oppervlak: De te behandelen oppervlakken moeten een open poriënoppervlak hebben zodat PENESEAL™ FH-PS kan worden geabsorbeerd. Verwijder alle coatings, vormoliën, uithardings- of verzegelingsmiddelen met chemische of mechanische middelen. Verwijder stof, vuil, kalkaanslag of andere verontreinigingen door alle te behandelen oppervlakken schoon te vegen met een bezem met fijne haren of een schrobber. Afspuiten met water en laten drogen. Verwijder stilstaand of opeengepompt water om verdunning van PENESEAL™ FH-PS te voorkomen, voordat het in het oppervlak kan dringen.

Mengen: VOOR GEBRUIK de emmer of het vat schudden.

Opmerking: PENESEAL™ FH-PS is gebruiksklaar en mag niet met water worden verdund.

Toepassing: Spuiten of gieten gevolgd door bezemen of afvegen om het oppervlak te verzadigen.

Gereedschap: Lagedrukspuit, bezem met zachte haren, trekker en waterslang.

Stap 1: Breng PENESEAL™ FH-PS onmiddellijk aan, na de betonafwerking en zodra het betonoppervlak stevig genoeg is om te belopen en voordat er haarscheurtjes of temperatuurscheurtjes ontstaan. Houd het gehele oppervlak 30 minuten nat met PENESEAL™ FH-PS en verwerk het in het oppervlak met een bezem met zachte haren.

Stap 2: Als PENESEAL™ FH-PS glad wordt onder de voeten, besproei het oppervlak dan licht met water. Hierdoor blijft het materiaal in oplossing en wordt een maximale penetratie verkregen. Laat PENESEAL™ FH-PS niet opdrogen op het oppervlak.

Stap 3: Als PENESEAL™ FH-PS weer glad wordt, spoel dan grondig met water en droog het gehele oppervlak om alle resten van alkali of PENESEAL™ FH-PS te verwijderen. Als er plassen ontstaan, verwijder deze dan met een katoenen dweil met geëxplodeerde punt. Vermijd drogen met een trekker omdat dit de betonafwerking kan beschadigen. PENESEAL™ FH-PS niet op het oppervlak laten drogen.

Voor oud beton:

Stap 1: Verzadig het oppervlak met PENESEAL™ FH-PS zodat het gehele oppervlak minimaal 15 minuten nat is. De tijd kan variëren afhankelijk van de weersomstandigheden.

Stap 2: Als na 15-20 minuten het grootste deel van PENESEAL™ FH-PS in het oppervlak is opgenomen, veeg of veeg dan het overtollige materiaal van alle lage plekken en plassen zodat alle resterende PENESEAL™ FH-PS volledig van het oppervlak is verwijderd. Bij poreuze oppervlakken kan een extra laag PENESEAL™ FH-PS nodig zijn voor een maximale bescherming.

Stap 3: Als het overtollige materiaal niet binnen 15-20 minuten na het aanbrengen doordringt, het oppervlak met water besproeien en schrobben met een automatische vloerschrobber. Wanneer een gepolijste of gepolijste afwerking vereist is, raadpleeg dan het Technisch Bulletin voor aanbevelingen.

Algemene toepassing Opmerkingen:

Grenzen voor toepassingstemperatuur: 4 °C tot 38 °C (40 °F tot 100 °F). De reactie van PENESEAL™ FH-PS wordt vertraagd bij lage temperaturen. In deze gevallen moet het beton gedurende zes dagen beschermd worden tegen bevriezing.

Droogtijd: 1 tot 2 uur, afhankelijk van de weersomstandigheden. Het oppervlak moet onmiddellijk na het drogen klaar zijn voor slijpen en polijsten.

Aantal vereiste aanvragen: Gewoonlijk is slechts één toepassing nodig. Op poreuze ondergronden kan een extra applicatie nodig zijn voor maximale prestaties.

Vereiste tijd voor uitharding, afdichting en uitharding: PENESEAL™ FH-PS is een zeer reactief materiaal en heeft een reactietijd van 7-14 dagen. PENESEAL™ FH-PS zorgt voor afdichting van binnenuit door de poriën te sluiten, waardoor het beton overal wordt versterkt en beschermd. Dit proces is in wezen binnen 56 dagen voltooid, maar kan tot een jaar langzamer verlopen.

Kleur: Helder. PENESEAL™ FH-PS verandert het natuurlijke uitzicht van het metselwerk of beton niet. Tijdens het aanbrengen moeten alle behandelde oppervlakken schoongespoeld worden met zuiver water om te voorkomen dat onzuiverheden opdrogen op het oppervlak.

Duur van werkzaamheid: PENESEAL™ FH-PS is permanent. De duurzaamheid en het uitzicht van het beton verbeteren met de jaren.

PENETRON BENELUX BV
6A Toekomstlaan, 2200 Herentals, België
+32 14 39 83 90 • info@penetron.be • www.penetron.be

PENESEAL™ FH-PS

REACTIEVE VERHARDER, VERDICHTER EN AFDICHTER OP BASIS VAN POLYSILICAAT

Voorbereiding voor verven of bedekken: Op oud beton 3-7 dagen en op nieuw beton 30 dagen de tijd geven om goed uit te harden voordat u verf of bekleding aanbrengt op met PENESEAL™ FH-PS behandelde oppervlakken.

OPRUIMEN

Reinig alle apparatuur alleen met water. Gebruik geen verdunners.

WARTUNG

Vloeren: Wassen of nat dweilen met een neutraal of hoog pH-gehalte reinigingsmiddel. Detergenten mogen geen natronloog, sulfaten of hydroxiden bevatten. Zuren en zure reinigingsmiddelen zullen de glans van het oppervlak dof maken en/of het oppervlak

Muren: Spoelen met schoon water.

DEKKING

Ongeveer 10-12 m2/L (400-500 ft2/gal). Dekking kan variëren, afhankelijk van de temperatuur en porositeit van het beton.

BIJZONDERE OVERWEGINGEN

PENESEAL™ FH-PS NIET aanbrengen op bevroren of bevroren oppervlakken of wanneer de temperatuur onder 4 °C (40 °F) daalt of wanneer de temperatuur tijdens de uithardingsperiode (ongeveer 24 uur) onder het vriespunt daalt.

Bescherm geglazuurde en afgewerkte oppervlakken, zoals glas en aluminium, tegen PENESEAL™ FH-PS. Bij contact onmiddellijk spoelen met water.

Bescherm oppervlakken tegen lekken van apparatuur of andere lekkages, zoals olie, hydraulische vloeistof, enz.

Met PENESEAL™ FH-PS behandelde oppervlakken kunnen glad worden tijdens het aanbrengen.

Wees voorzichtig en draag gepast schoeisel en beschermende kleding.

PENESEAL™ FH-PS is geen dampscherm.

Neem contact op met PENETRON BENELUX voor meer informatie over uw project.

JOB MOCKUPS

Penetron Specialty Products beveelt aan dat wanneer onze producten worden gebruikt in een toepassing of als onderdeel van een systeem dat producten van andere fabrikanten bevat, de installateur en/of de ontwerper alle systeemcomponenten gezamenlijk test op compatibiliteit, prestaties en beoogd gebruik op lange termijn in overeenstemming met de relevante en aanvaarde industriële normen vóór elke installatie. Schriftelijke documentatie van de uitgevoerde tests moet bevredigend zijn voor de ontwerper en installateur. De testresultaten moeten de toepassingsmiddelen en -methoden, de gebruikte producten, de projectspecifieke omstandigheden en de gestandaardiseerde tests die voor elk voorgesteld systeem of variant zijn uitgevoerd, bevatten.

VERPAKKING

3,8 L (1 gal) kannen en 19 L (5 gal) emmers.

OPSLAG / HOUDBAARHEID

De houdbaarheid is 24 maanden vanaf de productiedatum, wanneer de ongeopende, onbeschadigde originele verpakking op de juiste manier wordt bewaard op een koele en droge plaats, niet blootgesteld aan vocht en zonlicht. Sluit de verpakking na gebruik altijd goed af. NIET LATEN BEVRIEZEN!

INFORMATIE OVER VEILIG GEBRUIK

Lees voor gebruik van dit product het veiligheidsinformatieblad (MSDS) van PENESEAL™ FH-PS. Vermijd contact met de ogen en draag een geschikte veiligheidsbril. Vermijd langdurig of herhaald contact met de huid. Draag handschoenen en geschikte beschermende kleding. Stof niet inademen. Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsapparatuur dragen. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad (MSDS) van het product voor aanvullende informatie over eerste hulp en noodprocedures. Afvalverwijdering: Wanneer dit product wordt weggegooid of verwijderd, staat het niet vermeld als gevaarlijk afval in de federale regelgeving. Afvoeren naar een stortplaats in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor meer informatie. PENETRON BENELUX. heeft onlangs het veiligheidsinformatieblad over het veilige gebruik van PENETRON® producten bijgewerkt. Elk veiligheidsinformatieblad bevat gezondheids- en veiligheidsinformatie voor de bescherming van uw werknemers en uw klanten. BUITEN BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN.

CERTIFICATIE

CE

1085
Penetron International Ltd.
601 South Tenth Street, Unit 300
Allentown, PA 18103
09
1085-CPR-0080
DOP NO: 10.00020D090818-01-01
EN-1504-2
PENESEAL FH-PS
Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Bescherming tegen indringen klasse 1.2 (I) en verhoging van de fysische weerstand klasse 5.2 (I)
Capillaire waterabsorptie: < 0,1 kg/m2h0,5
Slijtvastheid: NPD
Indringdiepte: ≥ 5 mm
Slagvastheid: Klasse I (≥ 4Nm)
Treksterkte: ≥ 1,5 MPa
Brandreactie: NPD
Gevaarlijke stoffen: NPD

PENETRON INTERNATIONAL garandeert dat haar producten vervaardigd zijn volgens gecertificeerde ISO Standard procedures, van uitstekende kwaliteit zijn, vrij zijn van materiaaldefecten en alle componenten in hun juiste verhouding bevatten. Indien een van de producten defect blijkt te zijn, is de aansprakelijkheid van PENETRON BENELUX beperkt tot de vervanging van het defect gebleken materiaal, aangezien de standaard toepassingsprocedures werden nageleefd en de geschiktheid van het product voor de specifieke toepassing werd bewezen. PENETRON BENELUX geeft geen garantie voor verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. De gebruiker dient, na contact te hebben opgenomen met de distributeur van het product, de geschiktheid van het product voor het door hem beoogde gebruik vast te stellen en alle risico's en aansprakelijkheid in verband hiermee op zich te nemen. Hoewel alle zorgvuldigheid in acht is genomen, maakt de informatie in het gegevensblad van dit product geen deel uit van een contract. Alle aanbevelingen, technische gegevens en testgegevens in het gegevensblad van dit product zijn gebaseerd op de resultaten van controlelaboratoriumtests of op daadwerkelijke praktijktests. PENETRON BENELUX geeft echter geen enkele garantie met betrekking tot deze gegevens. In elk geval worden deze gegevens te goeder trouw verstrekt op basis van de ervaring van PENETRON BENELUX tot de publicatie van dit blad. Wegens verschillen in opslag, behandeling en toepassingen van de materialen, aanvaardt PENETRON BENELUX geen aansprakelijkheid voor de verkregen resultaten. Potentiële gebruikers wordt aangeraden kleine toepassingen uit te proberen om de geschiktheid van elk individueel product voor hun specifieke vereisten te bepalen. De gebruikers moeten altijd de meest recente uitgave van het gegevensblad van het product raadplegen. PENETRON BENELUX kan haar versies van het gegevensblad van het product in het bijzonder onderscheiden van die van PENETRON INTERNATIONAL LTD of respectieve PENETRON-bedrijven wereldwijd. Deze wijzigingen zijn te wijten aan tekstopmaak, verschillende toepassingsweerstanden en -procedures of verschillende productnamen en hebben tot doel de consument optimaal te informeren.

PENETRON BENELUX BV
6A Toekomstlaan, 2200 Herentals, België
+32 14 39 83 90 • info@penetron.be • www.penetron.be