PENESEAL™ FH-PS

DURCISSEUR, DENSIFIANT ET SCELLANT RÉACTIF À BASE DE POLYSILICATE

DESCRIPTION

PENESEAL™ FH-PS est un scellant pénétrant réactif transparent pour le béton et les matériaux de construction en maçonnerie, conçu pour les protéger, les préserver et les renforcer de façon permanente. PENESEAL™ FH-PS pénètre profondément dans le béton et réagit avec les ingrédients élémentaires du béton pour les solidifier en une masse de béton plus dure, plus dense et plus résistante. Les sels alcalins et les minéraux sont chassés au cours du processus, ce qui élimine l'efflorescence et le lessivage et augmente l'adhérence des revêtements de surface. PENESEAL™ FH-PS est formulé à partir d'ingrédients de taille nanométrique capables de filtrer et de pénétrer profondément dans les pores du béton. Sa charge électrique lui permet de réagir avec la chaux libre pour former un gel stable et insoluble, qui rend le béton plus résistant à l'eau. Les particules de taille nanométrique sont également plus efficaces pour remplir les profils de surface inégaux, rendant le béton plus résistant à l'abrasion, aux attaques chimiques, à la poussière, à la croissance bactérienne et donnant une surface de béton hautement réfléchissante lorsqu'elle est polie.

RECOMMANDÉ POUR

- Dalles extérieures et intérieures
- Béton neuf et ancien
- Usines de traitement des aliments et des médicaments
- Entrepôts
- Installations de fabrication

AVANTAGES

- Durcissement : PENESEAL™ FH-PS permet au béton de durcir uniformément grâce à sa réaction chimique et de rétention d'humidité. Cela favorise un processus d'hydratation plus complet et réduit la fissuration capillaire et la fissuration due à la température.
- Scellement : PENESEAL™ FH-PS pénètre profondément dans le béton, ce qui permet à sa réaction chimique de verrouiller les pores de l'intérieur, fournissant un scellement intégral et permanent.
- Durcissement : PENESEAL™ FH-PS lie les parties élémentaires du béton, les solidifiant en une masse plus dense, plus résistante et plus dure. Il en résulte un béton plus durable avec une résistance à l'abrasion de surface et une résistance à la compression plus élevées.
- Protection contre la poussière : PENESEAL™ FH-PS densifie la surface du béton grâce à sa liaison chimique et au rinçage des sels et minéraux les plus faibles du béton. Cela scelle de façon permanente la surface et élimine le dépoussiérage de surface.
- Amélioration de l'adhérence: PENESEAL™ FH-PS élimine les sels alcalins et les minéraux qui affaiblissent et délaminent les revêtements de surface. PENESEAL™ FH-PS laisse la surface du béton exempte de ces sels et minéraux, ce qui améliore l'adhérence de tout type de revêtement.
- Protection contre l'efflorescence et le lessivage : PENESEAL™ FH-PS pénètre profondément dans le béton, neutralisant les sels alcalins et les minéraux qui provoquent l'efflorescence et le lessivage des sels. Ces sels et minéraux affaiblissants sont forcés à la surface et rincés pendant le processus d'application.
- Séchage rapide :PENESEAL™ FH-PS est prêt à être poli en 1 à 2 heures.
- Coût d'entretien réduit :La nanotechnologie assure une pénétration profonde et une réactivité maximale avec la matrice du béton, réduisant ainsi le coût d'entretien.
- Grande brillance : PENESEAL™ FH-PS offre une brillance élevée qui s'améliore au fil du temps jusqu'à devenir brillante avec un entretien approprié.
- Faible teneur en COV et sans odeur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique	Résultat de l'essai	Méthode d'essai
Point d'éclair	Ne s'enflamme pas	
Temps de séchage	1-2 heures	
Durcissement	>60 % de rétention d'humidité pendant les 24 premières heures	
Perméabilité	Réduction d'environ 98 % de la perméabilité à 7 bars (100 psi)	
Résistance aux intempéries	Augmentation de 16,1 % de la résistance à l'impact (hammer Schmidt)	
Météorologie	Pas d'effet négatif lors de l'exposition aux rayons UV	ASTM G 2381

Les résultats des tests ont été obtenus dans des conditions de laboratoire contrôlées à 23°C (73°F) et 50% d'humidité relative, sauf indication contraire. Des variations raisonnables peuvent être attendues en raison des conditions atmosphériques et de travail. La qualité générale du support en béton (porosité, résistance, absorption, etc.) et les conditions environnementales, comme déjà mentionné, peuvent entraîner des résultats variables.

MODE D'EMPLOI

Préparation de la surface: Les surfaces à traiter doivent avoir un pore ouvert afin que PENESEAL™ FH-PS puisse être absorbé. Enlever tous les revêtements, les huiles de décoffrage, les agents de durcissement ou

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

PENESEAL™FH-PS

DURCISSEUR, DENSIFIANT ET SCELLANT RÉACTIF À BASE DE POLYSILICATE

Propriétés mécaniques après 7 jours de cure complète:
Les résultats peuvent varier en fonction de la conception du mélange de béton et de la porosité du béton.

Caractéristique	Résultat de l'essai	Méthode d'essai
Abrasion	Augmentation jusqu'à 81 % de la résistance à l'abrasion	ASTM C 779
Adhésion	Jusqu'à 60 % d'augmentation de l'adhérence de l'époxy et du polyuréthane	ASTM D 3359
Durcissement	Jusqu'à 40 % d'augmentation de la résistance à la compression	ASTM C 39
Schmidt Hammer	Jusqu'à 16 % d'augmentation de la résistance à l'impact	ASTM C 805

Des températures plus fraîches, une ventilation inadéquate et une humidité plus élevée peuvent prolonger les temps de séchage. Toutes les données sont issues d'essais en laboratoire ; les conditions sur le terrain peuvent donner des résultats légèrement différents. La solidité générale du support en béton (porosité, résistance, absorption, etc.), ainsi que les conditions ambiantes, comme indiqué précédemment, peuvent donner des résultats variables. La solidité générale du support en béton (porosité, résistance, absorption, etc.), ainsi que les conditions ambiantes, comme indiqué précédemment, peuvent donner des résultats variables.

de scellement par des moyens chimiques ou mécaniques. Enlever la poussière, la saleté, la laitance ou tout autre contaminant en balayant toutes les zones à traiter avec un balai à poils fins ou une brosse à récurer. Rincer à l'eau et laisser sécher. Enlever toute eau stagnante ou flaque d'eau pour éviter la dilution de PENESEAL™ FH-PS, avant qu'il ne puisse pénétrer dans la surface.

Mélange : VANT UTILISATION, agiter le seau ou le tambour**.**

Remarque: ENESEAL™ FH-PS est prêt à l'emploi et ne doit pas être dilué avec de l'eau.

Application: Pulvériser ou verser suivi d'un balayage ou d'un raclage pour saturer la surface.

Outils: Pulvérisateur basse pression, balai à poils souples, raclette et tuyau d'arrosage.

Étape 1 : Appliquer PENESEAL™ FH-PS immédiatement, après la finition du béton et dès que la surface du béton est suffisamment ferme pour marcher dessus et avant le début de la fissuration capillaire ou de la fissuration due à la température. Maintenir toute la surface mouillée avec PENESEAL™ FH-PS pendant 30 minutes, en faisant pénétrer le produit dans la surface à l'aide d'un balai à poils souples.

Étape 2: Lorsque le PENESEAL™ FH-PS devient glissant sous les pieds, vaporiser légèrement la surface avec de l'eau. Cela maintiendra le matériau en solution, offrant une pénétration maximale. Ne pas laisser PENESEAL™ FH-PS sécher sur la surface.

Étape 3: Lorsque le PENESEAL™ FH-PS redevient glissant sous les pieds, rincer abondamment à l'eau et sécher complètement toute la surface afin d'éliminer tout résidu d'alcali ou de PENESEAL™ FH-PS. En cas de formation de flaques, épongez les zones de flaques avec une serpillière en coton à bout éclaté. Éviter de sécher avec une raclette car cela pourrait endommager la finition du béton. Ne pas laisser PENESEAL™ FH-PS sécher sur la surface.

Pour le béton ancien:
Étape 1: Saturer la surface avec PENESEAL™ FH-PS de manière à ce que toute la surface soit mouillée pendant au moins 15 minutes. Le temps peut varier en fonction des conditions météorologiques ambiantes.

Étape 2: Si, après 15 à 20 minutes, la majorité du PENESEAL™ FH-PS a été absorbée par la surface, passer le balai ou la raclette sur tous les points bas et toutes les flaques d'eau afin d'éliminer totalement le PENESEAL™ FH-PS restant de la surface. Les surfaces poreuses peuvent nécessiter une application supplémentaire de PENESEAL™ FH-PS pour obtenir une protection maximale.

Étape 3: Si l'excès de matériau ne pénètre pas dans les 15 à 20 minutes suivant l'application, vaporiser la surface avec de l'eau et frotter à l'aide d'une brosse à sol automatique. Lorsqu'une finition brunie ou polie est requise, se référer au bulletin technique pour les recommandations du guide.

Notes d'application générales:

Limites de température de l'application: 4 C à 38 C (40 F à 100 F). La réaction de PENESEAL™ FH-PS est ralentie à basse température. Dans ces cas, le béton doit être protégé du gel pendant six jours.

Temps de séchage: à 2 heures, selon les conditions météorologiques environnantes. La surface doit être prête à être poncée et polie immédiatement après le séchage.

Nombre d'applications nécessaires: En général, une seule application est nécessaire. Une application supplémentaire peut être nécessaire sur les substrats poreux pour obtenir une performance maximale.

Temps requis pour le durcissement, le scellement et le durcissement: PENESEAL™ FH-PS, étant un matériau très réactif, a un temps de réaction de 7 à 14 jours. PENESEAL™ FH-PS confère des qualités d'étanchéité de l'intérieur en bloquant les pores, renforçant et protégeant ainsi le béton de bout en bout. Ce processus est essentiellement terminé en 56 jours, mais peut se poursuivre à un rythme beaucoup plus lent jusqu'à un an.

Couleur: Transparent. PENESEAL™ FH-PS ne modifie pas l'aspect naturel de la maçonnerie ou du béton. Lors de l'application, toutes les surfaces traitées doivent être rincées à l'eau claire pour éviter que les impuretés ne sèchent sur la surface.

Durée d'efficacité: PENESEAL™ FH-PS est permanent. La durabilité et l'aspect du béton s'améliorent avec l'âge.

Préparation à la peinture ou au revêtement: Sur un béton ancien, attendre 3 à 7 jours et sur un béton neuf, attendre 30 jours pour un

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

durcissement adéquat avant d'appliquer une peinture ou un revêtement sur les surfaces traitées au PENESEAL™ FH-PS.

NETTOYAGE

Nettoyer tout le matériel avec de l'eau uniquement. Ne pas utiliser de diluants.

ENTRETIEN

Sols: Laver ou passer la serpillière humide avec un détergent à pH neutre ou élevé. Les détergents ne doivent pas contenir de soude caustique, de sulfates ou d'hydroxydes. Les acides et les nettoyants acides ternissent l'éclat de la surface et/ou la mordent.

Murs: Rincer à l'eau claire.

COUVERTURE

Environ 10-12 m2/L (400-500 pi2/gal). La couverture peut varier en fonction de la température et de la porosité du béton.

CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES

NE PAS appliquer PENESEAL™ FH-PS sur des surfaces gelées ou en train de geler ou lorsque la température descend en dessous de 4 oC (40 oF) ou si les températures descendront en dessous du point de congélation pendant la période de durcissement (environ 24 heures).
Protéger les surfaces vitrées et finies, telles que le verre et l'aluminium, de PENESEAL™ FH-PS. En cas de contact, rincer immédiatement à l'eau.
Protéger les surfaces contre les fuites d'équipement ou autres, telles que l'huile, le fluide hydraulique, etc.

Les surfaces traitées au PENESEAL™ FH-PS peuvent devenir glissantes pendant l'application.

Faire preuve de prudence et porter des chaussures et des vêtements de protection appropriés.

PENESEAL™ FH-PS n'est pas un pare-vapeur.

Contactez PENETRON BENELUX pour de plus amples informations concernant votre projet..

SIMULACRES DE TRAVAUX

Penetron Specialty Products recommande que lorsque nos produits sont utilisés dans une application ou dans le cadre d'un système qui comprend des produits d'autres fabricants, l'installateur et/ou le professionnel de la conception doivent tester tous les composants du système collectivement pour la compatibilité, la performance et l'utilisation prévue à long terme conformément aux normes pertinentes et acceptées de l'industrie avant toute installation. La documentation écrite des essais effectués doit être jugée satisfaisante par le professionnel de la conception et l'installateur. Les résultats des essais doivent indiquer les moyens et méthodes d'application, les produits utilisés, les conditions spécifiques du projet et les essais normalisés effectués pour chaque système ou variante proposé.

EMBALLAGE

Pots de 3,8 L (1 gal) et seaux de 19 L (5 gal).

STOCKAGE / DURÉE DE CONSERVATION

La durée de conservation est de 24 mois à partir de la date de fabrication, lorsque le contenant original non ouvert et non endommagé est correctement entreposé dans un endroit frais et sec, non exposé à l'humidité et à la lumière du soleil. Toujours refermer hermétiquement le récipient après utilisation. NE PAS LAISSER GELER !

INFORMATIONS SUR LA MANIPULATION EN TOUTE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, consulter la fiche de données de sécurité (FDS) de PENESEAL™ FH-PS. Éviter tout contact avec les yeux et porter des lunettes de protection appropriées. Éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau. Porter des gants et des vêtements de protection appropriés. Ne pas respirer les poussières. En cas de ventilation insuffisante, porter un équipement respiratoire. Pour plus d'informations sur les premiers soins et les procédures d'urgence, se référer à la fiche de données de sécurité (FDS) du produit. Élimination des déchets : Ce produit, lorsqu'il est jeté ou éliminé, n'est pas répertorié comme un déchet dangereux dans les réglementations fédérales. Éliminer dans une décharge conformément aux réglementations locales. Pour plus d'informations, se référer à la fiche de données de sécurité. PENETRON HELLAS S.A. a récemment mis à jour la fiche de données de sécurité concernant l'utilisation en toute sécurité des produits PENETRON®. Chaque fiche de données de sécurité contient des informations sur la santé et la sécurité pour la protection de vos employés et de vos clients. TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

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
Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton Protection contre les infiltrations classe 1.2 (I) et augmentation de la résistance physique classe 5.2 (I)
Absorption capillaire de l'eau : < 0,1 kg/m2h0,5
Résistance à l'abrasion : NPD
Profondeur d'indentation : ≥ 5 mm
Résistance aux chocs : Classe I (≥ 4Nm)
Résistance à la traction : ≥ 1,5 MPa
Réaction au feu : NPD
Substances dangereuses : NPD

PENETRON BENELUX garantit que ses produits sont fabriqués selon des procédures certifiées ISO Standard, qu'ils sont d'excellente qualité, qu'ils sont exempts de défauts matériels et qu'ils contiennent tous les composants dans leur juste proportion. Si l'un des produits devait s'avérer défectueux, la responsabilité de PENETRON BENELUX se limiterait au remplacement du matériel prouvé défectueux, étant donné que les procédures d'application standard ont été respectées et que l'adéquation du produit à l'application particulière a été prouvée. PENETRON BENELUX n'offre aucune garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. L'utilisateur, après avoir contacté le distributeur du produit, doit déterminer si le produit convient à l'usage qu'il veut en faire et assumer tous les risques et toutes les responsabilités y afférents. Bien que toutes les précautions aient été prises, les informations fournies dans la fiche technique de ce produit ne font partie d'aucun contrat. Toutes les recommandations, données techniques et données d'essai contenues dans la fiche technique de ce produit sont basées sur les résultats d'essais de contrôle en laboratoire ou d'essais réels sur le terrain. Toutefois, PENETRON BENELUX n'offre aucune garantie de quelque nature que ce soit concernant ces données. En tout état de cause, ces données sont fournies en toute bonne foi, sur la base de l'expérience de PENETRON BENELUX jusqu'à la publication de cette fiche. En raison des différences de stockage, de manipulation et d'application des matériaux, PENETRON BENELUX n'accepte aucune responsabilité quant aux résultats obtenus. Il est suggéré aux utilisateurs potentiels d'essayer de petites applications afin de déterminer si chaque produit convient à leurs besoins spécifiques. Les utilisateurs doivent toujours se référer à l'édition la plus récente de la fiche technique du produit. PENETRON BENELUX peut différencier ses versions de la fiche technique du produit par rapport à celles de PENETRON INTERNATIONAL LTD ou des autres sociétés PENETRON dans le monde. Ces changements sont dus à la mise en forme du texte, à des procédures et des conditions d'application différentes ou à des noms de produits différents et visent à informer au mieux le consommateur.

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