

PENESEAL™ FH – PS

ENDURECEDOR, DESINFICADOR E SELADOR A BASE DE SÍLICA POLIMÉRICA

DESCRIÇÃO

O PENESEAL™ FH-PS é um selador claro e reativo desenvolvido para proteger, preservar e fortalecer permanentemente materiais de construção e alvenaria. O PENESEAL™ FH-PS penetra profundamente nos capilares de concreto e reage com os produtos de hidratação transformando-os em uma massa de concreto mais dura, mais densa e mais forte. O PENESEAL™ FH-PS é fabricado sem hidróxidos metálicos que aliviam a eflorescência e previne reações agregadas reativas como reação álcali-sílica (RAS).

O PENESEAL™ FH-PS é formulado a partir de nano partículas que penetram profundamente nos poros do concreto onde reagem com a cal hidratada para formar um gel estável e insolúvel. Por ser de tamanho nano o PENESEAL™ FH-PS tem uma alta superfície reativa que começa a reagir imediatamente ao contato tornando o concreto mais resistente à água. As nano partículas também são mais eficazes preenchendo superfícies irregulares tornando o concreto mais resistente à abrasão, ataque químico, poeira e crescimento bacteriano, resultando em uma superfície de concreto altamente reflexiva quando polida.

RECOMENDADO PARA

- Lajes interiores e exteriores;
- Concreto novo e velho;
- Plantas de processamento de alimentos;
- Instalações de fábrica.

VANTAGENS

Cura: O PENESEAL™ FH-PS permite que o concreto cure uniformemente através de uma combinação química e retenção de umidade necessária para completar o processo de hidratação do cimento e reduz rachaduras capilares e de temperatura.

Selamento: O PENESEAL™ FH-PS penetra profundamente no concreto formando uma reação química que bloqueia os poros e sela permanentemente todos os tipos de superfícies de concreto.

Endurecimento: O PENESEAL™ FH-PS solidifica parte dos componentes do concreto, aumentando a densidade, resistência e dureza e, substancialmente, a resistência à

abrasão e a durabilidade da superfície de concreto.

Anti-pó: O PENESEAL™ FH-PS reage quimicamente com a pasta de cimento do concreto, densificando a superfície e reduzindo bastante o desprendimento de pó.

Melhor adesão: O PENESEAL™ FH-PS elimina sais alcalinos e minerais que podem enfraquecer revestimentos de superfícies delaminadas. O PENESEAL™ FH-PS deixa a superfície de concreto livre desses sais e minerais e melhora a adesão de qualquer revestimento.

Proteção contra eflorescência e lixiviação: O PENESEAL™ FH-PS penetra profundamente no concreto, neutralizando a ação dos álcalis que causam eflorescência e lixiviação.

Secagem rápida: O PENESEAL™ FH-PS está pronto para ser polido em 1-2 horas.

Redução no custo de manutenção: A nanotecnologia garante penetração provinda e máxima reatividade com a matriz de concreto, reduzindo assim o custo de manutenção.

Alto brilho: O PENESEAL™ FH-PS fornece alto brilho que melhora ao longo do tempo com manutenção adequada.

Baixo VOC e inodoro

INSTRUÇÕES DE USO

Mistura: Antes de usar, agite o balde ou tambor.

NOTA: PENESEAL™ FH-PS está pronto para o uso e não deve ser diluído em água.

Método de aplicação: Pulverize ou derrame espalhando com vassoura ou rodo para saturar a superfície.

Ferramentas: Pulverizador de baixa pressão, vassoura de cerdas macias, rodo e mangueira de água.

Preparação da superfície: As superfícies a serem tratadas devem ter poros abertos para que o PENESEAL™ FH-PS possa ser absorvido. Remova todos os

PENESEAL™ FH-PS

revestimentos, óleos, agentes de cura ou vedação por meios químicos e mecânicos.

Lavar todas as áreas a serem tratadas com vassouras de pelo fino, jogar água e deixar secar, removendo poeiras, sujeiras e contaminações da superfície. Remova qualquer água parada ou poça para evitar a diluição do PENESEAL™ FH-PS antes de penetrar na superfície.

Para concreto novo:

Passo 1: Aplicar o PENESEAL™ FH-PS imediatamente após a operação de acabamento e tão logo a superfície apresente-se firme o suficiente para caminhar sobre ela, antes que fissuras de retração plástica e de temperatura possam aparecer. Mantenha toda a superfície úmida com PENESEAL™ FH-PS por 30 minutos, trabalhando na superfície com uma vassoura de cerdas macias.

Passo 2: Borrife água levemente sobre a superfície para manter o material em solução, proporcionando máxima penetração. Não permitir que o PENESEAL™ FH-PS seque na superfície.

Passo 3: Caso ocorra a formação de poças, limpe as áreas alagadas com esfregão de algodão. Evite secar com rodo, pois pode danificar o acabamento do concreto. Evite deixar o PENESEAL™ FH-PS secar na superfície. Enxague suavemente com água e seque completamente toda a superfície para remover o resíduo de PENESEAL™ FH-PS.

Para concretos velhos (superfícies curadas):

Passo 1: Saturar a superfície com PENESEAL™ FH-PS de maneira que toda a superfície fique umedecida com o produto por pelo menos 15 minutos. O tempo pode variar dependendo das condições climáticas do ambiente.

Passo 2: Se após 15 a 20 minutos, a maior parte do PENESEAL™ FH-PS tenha sido absorvida pela superfície, vassourar ou enxugar com rodo qualquer excesso de material empoçado até que todo o resíduo de PENESEAL™ FH-PS seja removido. Lave suavemente com água para solubilizar o excesso. Superfícies porosas requerem uma aplicação adicional de PENESEAL™ FH-PS para atingir uma proteção máxima.

Passo 3: Se após 15 a 20 minutos a maior parte do PENESEAL™ FH-PS ainda estiverem na superfície, borrife água e esfregue usando utilizando uma lavadora automática de pisos. Onde for necessário um acabamento polido consulte um técnico para recomendações.

NOTAS GERAIS DE APLICAÇÃO

Temperatura de aplicação limite: entre 4°C e 38°C. A reação do PENESEAL™ FH-PS irá ocorrer devagar em temperaturas baixas. Nestes casos, o concreto deve ser protegido do congelamento por um período de 6 dias.

Tempo de secagem: 1 a 2 horas, dependendo das condições climáticas. A superfície deve estar pronta para lixar e polir imediatamente após secagem.

Número de aplicações requeridas: Uma. Aplicações adicionais podem ser necessárias em substratos porosos para atingir o desempenho máximo.

Tempo necessário para a Cura, Selamento e Endurecimento: o PENESEAL™ FH-PS, sendo um material altamente reativo, tem o tempo de reação de 7-14 dias. PENESEAL™ FH-PS sela permanentemente os poros fortalecendo e protegendo o concreto. Esse processo atinge a sua totalidade aos 56 dias, podendo continuar com pequenos incrementos até um ano.

Cor: Claro. PENESEAL™ FH-PS não alterará a aparência natural da alvenaria ou do concreto. Durante a aplicação, todas as superfícies tratadas devem ser lavadas com água limpa para evitar que as impurezas sequem na superfície.

Durabilidade: PENESEAL™ FH-PS é permanente. A durabilidade e aparência do concreto melhoram com o tempo.

Preparação da pintura ou cobertura: Para concretos velhos, aguarde de 3 a 7 dias e para concreto novo, aguarde 30 dias antes de aplicar a tinta ou coberturas para superfícies tratadas com PENESEAL™ FH-PS.

Limpeza: Limpe todo o equipamento apenas com água. Não use solventes.

MANUTENÇÃO

Pisos: Lavar ou esfregar com detergente de pH alcalino ou neutro. Os detergentes não devem conter produtos cáusticos, sulfatos ou hidróxidos.

Paredes: Lavar com água.

DADOS TÉCNICOS

Ponto de infamação: Não inflamável.

Tempo de secagem: 1-2 horas.

Propriedades mecânicas após 7 dias de cura total: Os resultados podem variar dependendo do projeto e porosidade do concreto.

Abrasão: ASTM C779 – Aumento de 81% na resistência à abrasão.

Aderência: ASTM D3359 – Aumento de 60% na aderência de epóxi e poliuretano.

PENESEAL™ FH-PS

Endurecimento: ASTM C 39 – Aumento de até 40% na resistência à compressão.

Schmidt Hammer: ASTM C 805 – Aumento de até 16% na resistência ao impacto.

Cura: redução de 60% na retenção de umidade durante as primeiras 24 horas.

Permeabilidade: Aproximadamente 98% de redução na permeabilidade a 100 psi.

Intemperismo: ASTM G 2381 – nenhum efeito adverso na exposição à luz UV.

Consumo: Aproximadamente de 10-12 m²/ litro. Depende da temperatura e da porosidade do concreto.

NOTA: Temperaturas mais baixas, ventilação inadequada e umidade mais alta podem estender o tempo de secagem. Todos os dados derivados de teste em condições de campo podem produzir resultados diferentes. Na prática, variações climáticas tais como temperatura e umidade, bem como a porosidade do substrato podem afetar esses valores.

CONSIDERAÇÃO ESPECIAIS

- Proteja superfícies vitrificadas ou acabadas com vidro e alumínio de PENESEAL™ FH-PS. EM caso de contato, lave imediatamente com água.
- Não aplique PENESEAL™ FH em superfícies congeladas ou temperaturas abaixo de 4°C ou se as temperaturas caírem abaixo de zero durante o período de cura (aproximadamente 24 horas).
- Proteger superfícies de vazamentos de equipamentos como óleo, fluido hidráulico, etc.
- As superfícies tratadas com PENESEAL™ FH-PS podem ficar escorregadias durante a aplicação. Tenha cuidado e use calçado apropriado e roupas de proteção.
- PENESEAL™ FH não é uma barreira de vapor.

SUPORTE TÉCNICO

Para mais instruções, métodos de aplicação alternativos ou informação quanto à compatibilidade do PENESEAL™ FH-PS com outros produtos e tecnologias, entrar em contato com o Departamento Técnico da PENETRON BRASIL LTDA.

EMBALAGEM

Disponível em baldes de 19 litros e tambores de 208 litros.

VALIDADE

Validade 24 meses, quando armazenado em recipiente original lacrado e não danificado, em local seco e ventilado.

Evitar exposição ao calor e luz solar direta.

Manter em local seco e ventilado e evitar exposição ao calor e luz solar direta.

GARANTIA

A PENETRON BRASIL LTDA garante que os produtos fabricados por ela estarão isentos de defeitos no material e estarão consistentes com sua alta qualidade. Se algum dos produtos for comprovadamente defeituoso, a responsabilidade para a PENETRON BRASIL LTDA será limitada à substituição do material comprovadamente defeituoso e em nenhum caso ela será responsabilizada de outra forma por danos incidentais ou consequenciais. A fabricante não dá nenhuma garantia quanto à comercialização ou adequação para uma finalidade em particular e esta garantia substitui todas as outras garantias expressas ou implícitas. O usuário deverá determinar a adequação do produto para o seu uso pretendido e assumir todos os riscos e responsabilidades em relação ao mesmo. Não nos responsabilizamos por aplicações que não tenham seguido as orientações descritas nessa ficha técnica.

Advertência: As informações e as recomendações relacionadas com a aplicação e utilização final do produto, são fornecidas de boa fé e estão baseadas em nossa experiência e no melhor do nosso conhecimento, porém devem ser ajustadas a cada projeto, aplicação e principalmente às condições locais de aplicação no campo, das superfícies e do estado do material. Não nos responsabilizamos pela aplicação dos produtos Penetron em construções que não atendam às práticas aceitas na engenharia e que não atendam ao projeto estrutural. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da PENETRON BRASIL LTDA.