

### DESCRIÇÃO:

O Penetron Plus é um material único de tratamento por cristalização integral, para impermeabilização e proteção do concreto. O Penetron Plus foi especialmente formulado para aplicações de aspersão de pó seco (dry-shake) em superfícies de concreto horizontais onde são requeridas grandes resistências à abrasão e ao impacto. Embalado na forma de pó seco, o Penetron Plus consiste de cimento Portland, compostos químicos ativos e agregados sintéticos britados e graduados em diâmetros adequados para pisos de concreto. O Penetron Plus se torna uma parte integral da superfície do concreto eliminando problemas normalmente encontrados em pinturas, ou seja, delaminação, poeira, lascamento, etc). Os compostos químicos ativos reagem com a umidade do concreto fresco e com os produtos da hidratação do cimento formando uma estrutura cristalina insolúvel nos poros e capilares do concreto. Dessa maneira o concreto se torna permanentemente selado contra a penetração de água ou de outros líquidos em qualquer direção.

### RECOMENDADO PARA:

- ◆ Estações de tratamento de água e efluentes
- ◆ Superfícies com solicitações de tráfego
- ◆ Pisos de armazéns
- ◆ Lajes de sub-pressão
- ◆ Estruturas de estacionamento

### VANTAGENS:

- ◆ Resiste a pressões hidrostáticas elevadas do lado positivo ou negativo das superfícies da laje de concreto
- ◆ Torna-se parte integrante do concreto, resultando em uma estrutura resistente e durável.
- ◆ Grande resistência a substâncias químicas agressivas
- ◆ Pode selar fissuras até 0,4mm
- ◆ Permite a respiração do concreto
- ◆ Não é tóxico. Aprovado para uso em aplicações de água potável (NSF 61)
- ◆ Melhor relação custo/ benefício
- ◆ Permanente.
- ◆ Dá mais flexibilidade ao planejamento da obra

### EMBALAGEM:

Este produto está disponível em sacos de 18 kg ou baldes de 25 kg.

### ARMAZENAMENTO:

Quando armazenado em local seco e fechado, com embalagem original lacrada, a validade é de 12 meses.

### INSTRUÇÕES DE USO:

#### Consumo:

Em condições normais, o consumo do Penetron Plus é de 0,5kg/m<sup>2</sup> dependendo do nível requerido de resistência à abrasão.

Observação: em condições de tráfego pesado ou mesmo onde grande resistência à abrasão é requerida, consultar o Representante Técnico da Penetron para informações mais específicas e orientadas ao seu projeto.

#### Procedimentos de Aplicação:

1. O concreto é lançado, compactado e nivelado
2. Aguardar até que se possa caminhar sobre o concreto deixando marcas de 6,5mm a 9,5mm de profundidade. O concreto deve estar livre de água de exsudação e ser capaz de suportar uma acabadora. Então, inicia-se o acabamento para abrir a porosidade superficial.
3. Imediatamente após a passagem da acabadora (bambolê), aplicar metade do material em pó do Penetron Plus manualmente ou com espalhamento mecânico. O material de aspersão a seco deve ser distribuído uniformemente.
4. Tão logo o material aspergido tenha absorvido a umidade do concreto da laje, deve-se novamente passar a acabadora de superfície.
5. Imediatamente após, aplicar o restante do Penetron Plus perpendicular à primeira aplicação.
6. Aguardar que o material aspergido absorva água da base da laje e então passar a acabadora na superfície.
7. Quando o concreto já estiver endurecido suficientemente, executar o desempenho fino para atender ao acabamento desejado da superfície;

### **Cura:**

A cura é importante e deve começar tão logo a pega final tenha ocorrido, mas antes da superfície começar a secar. Devem ser usados procedimentos de cura convencionais como pulverização de água, membranas de cura ou filmes plásticos. A cura deve ser realizada por, no mínimo, 48 horas. Em condições de exposição ao sol e clima seco e quente, consultar o fabricante para orientações específicas. Ao invés de cura úmida, podem ser usados agentes de cura que atendam a ASTM C-309.

Observação: é usual que os cantos das lajes endureçam mais rápido do que o meio destas. Tais regiões podem ser tratadas e acabadas manualmente antes do procedimento de aplicação na área total do concreto.

Para obtenção de melhores resultados na aplicação de materiais por aspersão a seco, o volume de ar incorporado do concreto não pode exceder 3% (um alto volume de ar pode dificultar uma aplicação adequada). Se for especificado um volume de ar incorporado elevado como, por exemplo, para concretos que estarão sujeitos a ação de gelo e degelo, consultar o Departamento Técnico da Penetron International Ltd. ou o Representante local.

Em climas quentes, secos ou com vento, é aconselhável o uso de agentes de cura sobre a superfície do concreto fresco para prevenir a secagem prematura da laje.

Fissuras com altas movimentações ou juntas requerem a aplicação de um selante flexível adequado.

Para certos traços de concreto, recomenda-se a realização de teste em uma placa para avaliação do acabamento. Por exemplo, concretos de alto desempenho, com baixa relação água/cimento, ar incorporado, superplastificantes ou sílica ativa podem reduzir a água de exsudação e dificultar o acabamento do concreto.

### **Serviços Técnicos:**

Para mais instruções, métodos de aplicação alternativos ou informação quanto à compatibilidade do Penetron Plus com outros produtos e tecnologias, entre em contato com o Departamento Técnico da ICS Penetron International Ltd. ou o representante local.

### **SAÚDE E SEGURANÇA:**

O Penetron Plus contém cimento. Pode provocar irritação aos olhos e pele. O Penetron Plus pode causar sensibilização pelo contato com a pele. Manter longe de crianças. Evitar contato com olhos e pele. Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água e procurar conselhos médicos. Usar luvas adequadas. Para mais informações, consultar a ficha de segurança.

### **GARANTIA:**

A ICS Penetron International Ltd. garante que os produtos fabricados por ela estarão isentos de defeitos de material e serão consistentes com sua alta qualidade normal. Se algum dos produtos estiver comprovadamente defeituoso, a responsabilidade da fabricante será limitada à substituição do produto ex-fábrica. 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.