Boletim Técnico

IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C é um aditivo para impermeabilização por cristalização permanente. Os compostos químicos ativos concentrados presentes na sua composição 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, bloqueando a passagem da água de forma eficaz e garantindo impermeabilização permanente por toda a vida da estrutura. O IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C também pode ser utilizado na produção de argamassas impermeáveis e aplicado na superfície como uma pintura.

APLICAÇÕES

Estações de tratamento de água e efluentes, piscinas, lajes de subsolo, represas, canais, áreas marítimas, portos, tubos de concreto, poços de elevadores e fundações.

COMPOSIÇÃO

Composição: Uma mistura entre componentes químicos ativados, sílica de alta granulometria e cimentos selecionados.
Forma: Pó

FUNCIONAMENTO

A umidade e o cálcio livre presentes no concreto combinam com os compostos químicos ativos presentes no IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C criando uma barreira contínua de cristais insolúveis que penetram profundamente na estrutura capilar do concreto. Os vazios do concreto (capilares e poros) são bloqueados para a passagem da água e do vapor d'água, permitindo a estrutura respirar. A taxa de desenvolvimento dos cristais varia com o traço do concreto e regime de cura. O período do desenvolvimento dos cristais que fornecem a capacidade de impermeabilização é d e aproximadamente 10 dias após o lançamento.
A eficiência do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C é igualmente tanto em pressões hidrostáticas positivas ou negativas. Após a cristalização inicial do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C, os compostos químicos ativos do produto permanecem dormentes no concreto para fornecer proteção de longo prazo.
Qualquer contato com a água vai reativar o processo de crescimento dos cristais.

VANTAGENS

Pode resistir a pressões hidrostáticas extremas tanto do lado positivo quanto do negativo da estrutura, atendendo à NBR 10.787/11 - Concreto Endurecido: Determinação da Penetração de Água sob Pressão;
Fornece excelentes propriedades impermeabilizantes, por se tornar parte integral da estrutura que foi aplicado;
Torna-se parte integrante do concreto, resultando em uma estrutura resistente e durável;
Protege o concreto e as armaduras da ação de substâncias corrosivas dissolvidas em água;

Ação cristalizante reativada pelo contato com a água, fornecendo proteção adicional de longo prazo;
Altamente resistente a substâncias químicas agressivas; Atóxico;
Impermeabiliza micro-fissuras passivas com até 0.40 mm. Estas aberturas condizem com o estabelecido na NBR 6118:2007 e 12655:2006, aberturas máximas de fissuras para o ELS (estado limite de serviço) de 0,30 mm, para graus de agressividade do ambiente II (urbana) e II (industrial).
Água potável
Resultados testados de acordo com a NBR 12170/17 - Materiais de impermeabilização - Determinação da potabilidade da água após o contato, atendendo a todos os critérios estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS/5/2017, do Ministério da Saúde - Consolidação das normas sobre ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde, anexo XX.

Dosagem
IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C pode ser adicionado ao concreto tanto na usina quanto ao caminhão betoneira na obra.
O IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C deve ser preferencialmente adicionado à mistura seca para que a distribuição seja a melhor, antes da adição de água.
Se o IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C for adicionado após a adição de água, deve-se agitar a mistura por pelo menos 15 minutos antes da descarga do caminhão ou betoneira.

CONSUMO

IMPORTANTE
DOSAGEM: 800 g/m³ de concreto para concretos com resistência de 25 a 50 MPa. (0,80 Kg/m³)
(A depender do consumo de cimento de 25 a 50 MPa o seu consumo único (0,80 Kg/m³) representa uma taxade 0,20% a 0,27% do consumo total de cimento.
NOTA: CUIDADO AO MANUSEAR O PRODUTO- MATERIAL FRÁGIL.

Traço do concreto
Acompanhar atentamente o processo da dosagem do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C, pois como todo cristalizante, pode-se ocorrer efeito plastificante juntamente com uma extensão do tempo de pega. O impacto destas propriedades pode variar conforme o traço, condições climáticas, entre outros.

A remoção de aditivos retardantes do tempo de pega deve ser considerada e ambos os testes devem ser feitos para estabelecer o traço ótimo para cada projeto específico.
Observação

É fundamental homogeneizar a mistura do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C com o concreto. Portanto, nunca adicionar o IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C em pó diretamente ao concreto úmido, pois isso pode ocasionar a formação de grumos e atrapalhar a homogeneidade da mistura (dispersão adequada).

Para mais informações relacionadas à utilização do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C para um projeto específico, favor entrar em contato com um representante técnico local.

Procedimentos de cura
O concreto contendo IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C deve ser hidratado pelo menos 3 vezes ao dia, por três dias e a perda de umidade rápida deve ser evitada por no mínimo 07 dias.
Agentes de cura química não são recomendáveis.
Proteger do vento, sol, intempéries por período mínimo similar (como em qualquer concretagem - Boas práticas de engenharia).

Observação
IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C não é adequado para impermeabilizar trincas ativas ou juntas de movimentação. O IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C não garante a estanqueidade para fissuras que ocorram após a concretagem acima de 0,40mm.

EMBALAGENS
IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C é fornecido em embalagens de 16,0 kg.

ARMAZENAMENTO
Deve-se evitar a exposição prolongada da luz solar. Estocar como cimento, em condições secas, sombreadas, frescas.

VALIDADE
24 meses a contar da data de fabricação, desde que seja acondicionado conforme as informações para estocagem fornecidas pelo fabricante.

Garantia
Impertudo garante que o produto foi fabricado conforme as formulações estabelecidas e contém todos os componentes em suas proporções adequadas e está livre de defeitos de materiais.

Se quaisquer dos produtos forem detectados como defeituosos, a responsabilidade da Impertudo deve limitada somente a substituição do material comprovadamente defeituoso. A Impertudo não se responsabiliza por qualquer outra reclamação ou dano incidental ou danos consequentes que possam advir direta ou indiretamente como dito produto defeituoso.

A Impertudo não dá nenhuma garantia quanto à adequação para uma finalidade, salvo o expressamente descrito na informação técnica fornecida pela Impertudo. Esta garantia exclui todas as outras garantias expressas ou implícitas. O usuário deve determinar a adequabilidade do produto para o uso pretendido. Não nos responsabilizamos por aplicações que não tenham seguido as orientações descritas nesta ficha técnica. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da Impertudo.
Advertência

A Ficha Técnica do IMPERTUDO ADMIX® CRISTAL C, cujas Informações e recomendações relacionadas com a aplicação e utilização final do produto, são disponibilizadas de boa fé e estão baseadas em nossa experiência, entretanto devem ser ajustadas a cada projeto, a sua aplicação e principalmente as condições locais de aplicação no campo.

Entretanto, não temos controle sobre o uso e as circunstâncias que nosso produto está sendo utilizado e por isso é importante que o usuário final teste anteriormente o sistema e verifique que o produto é adequado para o uso e que as condições são adequadas. A Impertudo não se responsabilizará pela aplicação dos nossos materiais em construções que não atendam as boas práticas de engenharia conforme as normas vigentes. Só serão válidas as recomendações diferentes das presentes no material técnico caso seja por escrito diretamente pela Impertudo Ltda.