

SILIUM CC (Crystalline Coating)

Impermeabilização e proteção do concreto.

Silium CC é um tratamento químico para impermeabilização rígida e proteção de estruturas de concreto. Foi formulado como uma argamassa de cimento Portland, agregados selecionados e componentes químicos ativos para ser aplicado como uma pintura sobre estruturas de concreto já existente. As substâncias químicas ativas são dissolvidas pela água e penetram nos poros capilares ou através da umidade presente nas fissuras e reagem quimicamente com os produtos de hidratação do Cimento formando uma reação química cristalizante.

Benefícios

- Torna-se parte integrante do concreto, resultando em uma estrutura resistente e durável;
- Pode ser aplicado em ambos os lados da estrutura de concreto;
- Resistente contra substâncias químicas agressivas;
- Contribui para selamento de microfissuras estáticas (< 0,4 mm);
- Permite a respiração do concreto, evitando o acúmulo de vapor e deixando o concreto completamente seco;
- Não é tóxico;
- Excelente relação custo/benefício;
- Não requer primer.

Aplicações

- Reservatórios;
- Estações de tratamento de água e esgoto;
- Túneis e condutos
- Lajes de subsolo de garagens;
- Camadas subterrâneas, fundações, estacionamentos e piscinas;
- Juntas de construção e de concretagem;

Dados técnicos

Função principal:	Impermeabilização e proteção do concreto
Aspecto:	Pó
Cor:	Cinza
Densidade (25º C):	1,8 ± 0,2
pH:	12 a 14

Recomendações

Não aplicar o Silium CC (Crystalline Coating) a temperaturas iguais ou abaixo do congelamento.
Não pode ser utilizado como um aditivo do concreto ou reboco.

Preparo da superfície

Todo o concreto a ser tratado com uma impermeabilização por cristalização, deve ser limpo e ter a porosidade superficial aberta com o auxílio de jato de água de alta pressão com pelo menos 4000 psi. Concretos de alta resistência ou baixa porosidade deverão ser avaliados antes da aplicação do Silium CC.

Ao longo das fissuras, deve-se abrir uma canaleta através de apicoamento e, em bicheiras, deve-se remover o concreto segregado.

Aplicar ponte de aderência de Siliium CC com consistência de pasta fluida e preencher o restante com Siliium CC em consistência de argamassa seca porém uniforme. Caso exista a presença de fluxo de água, aplicar Siliium PLUG. As superfícies devem ser cuidadosamente umedecidas antes da aplicação do Siliium CC.

A condição ideal da superfície é saturada com superfície seca.

Mistura

Aplicação manual:

A relação de mistura é de 5 partes de Siliium CC (Crystalline Coating) para 2 partes de água (em volume).

Aplicação por projeção:

A relação de mistura é de 5 partes de Siliium CC (Crystalline Coating) para 3 partes de água (em volume).

Recomenda-se a mistura mecânica do Siliium CC (Crystalline Coating) com água limpa até total homogeneização.

Misturar a quantidade de material necessária para ser usada dentro de 20 minutos e mexer a mistura frequentemente. Não adicionar água mais que o recomendado.

Aplicação

Consistência de pasta fluida:

Aplicar o Siliium CC (Crystalline Coating) em uma ou duas demãos de acordo com as recomendações para aplicação manual ou por projeção. Quando são especificadas duas demãos, aplicar a segunda demão enquanto a primeira ainda estiver fresca.

Consistência de pó seco (somente para superfícies horizontais):

A quantidade especificada de Siliium CC (Crystalline Coating) é distribuída na forma de pó através de uma peneira e espatulada sobre o concreto fresco lançado uma vez que ele tenha atingido a pega inicial.

Após a aplicação:

As áreas tratadas devem ser mantidas úmidas por um período de 5 dias e devem ser protegidas contra o sol e vento cobrindo a região com lonas de polietileno ou mantas específicas para cura ou algo similar.

Consumo aproximado

Estruturas de contenção de água, superfícies internas da parede de concreto:

Duas camadas de Siliium CC (Crystalline Coating) com consumo de 0,80 kg/m² por demão ou uma camada 1,3 a 1,6 kg/m² aplicados com equipamento de projeção. Deve ser verificado um completo cobrimento da superfície de concreto.

Juntas de concretagem:

Consumo de 1,5 kg/m², aplicado com consistência de pasta fluida ou pó seco, porém, imediatamente antes do lançamento do próximo concreto.

Embalagem e armazenamento

Saco de 20 Kg

Manter as embalagens fechadas em local coberto, ventilado, seco, longe das intempéries, fontes de calor, alimentos e bebidas. Evitar contato com ácidos e oxidantes. Armazenar longe do alcance de crianças. As embalagens não podem ser reutilizadas.

Validade

12 meses, quando respeitadas as condições de armazenagem.

Segurança

Requer utilização dos EPI's adequados ao manuseio: Luvas e botas de borracha, e óculos de proteção. Em caso de ventilação insuficiente, use proteção respiratória.

Antes de iniciar os trabalhos consultar a FISPQ dos produtos. Utilize EPI's adequados como luvas e máscara de proteção facial, sapatos e óculo de segurança. Manter o produto fora do alcance de crianças e animais domésticos. Em ambientes fechados ou de pouca ventilação, obrigatório garantir a renovação do ar através de ventilação forçada durante a aplicação e secagem do produto. Em caso de contato com a pele, lavar a região com água e sabão neutro. No caso de contato com os olhos, lavar com água potável em abundância por no mínimo 15 minutos e procurar orientação médica. Eventual irritação da pele, olhos ou ingestão do produto, procurar orientação médica, informando sobre o tipo de produto. Em caso de ingestão, não induza o vômito e procure auxílio médico imediatamente.

Elaborado por: Jeniffer Rodrigues – Analista da qualidade	Data: 05.07.2021
Revisado por: Eliza Confortin – Gerente industrial	Data: 20.07.2021
Aprovado por: Fábio André Viecili – Diretor	Data: 20.07.2021