

# Xypex Bio-San C-500

Argamassa cristalizante para impermeabilização e proteção do concreto em situações de ataque microbiano (ácido sulfúrico biogênico e outros), por adição

## Descrição

Argamassa cristalizante para impermeabilização e proteção química do concreto por adição no momento da dosagem na usina ou no local da obra, específica para estruturas de esgoto em condições severas (ataque microbiano por ácido sulfúrico biogênico e outros) e situações específicas em indústrias

## Áreas de Aplicação

Xypex Bio-San C-500 é indicado para:

- Tubulações de esgoto;
- Emboques;
- Tanques e fossas sépticas
- Digestores
- Clarificadores
- Outras estruturas de saneamento e industriais em condições severas sujeitas à ataques microbianos (ácido sulfúrico biogênico e outros)

## Vantagens

- Inibe a corrosão microbiana
- Resiste a altas pressões hidrostáticas positivas e negativas
- Resistente a condições severas de agressividade (ácidos e sulfatos)
- Contribui para selamento de microfissuras estáticas  $\leq 0,4$  mm
- Torna-se parte integrante do concreto
- Não tóxico, não contém VOC's
- Não necessita de tempo e substrato seco para aplicação
- Não requer primer, regularização ou proteção da superfície (baixo custo de aplicação)

## Dados Técnicos

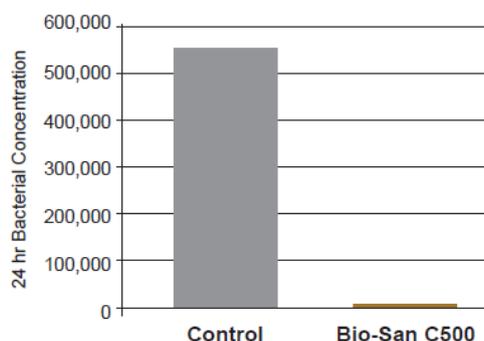
Característica	Valor	Observações
Dosagem padrão	1,0 % sobre o peso de cimento	Consumo mínimo de 3 kg/m <sup>3</sup> do concreto
Temperatura do concreto fresco no momento da adição	> 4°C	

## Testes de Desempenho

### Efeito Antimicrobiano e Taxa de Corrosão: ISO 22196 (Adaptado)

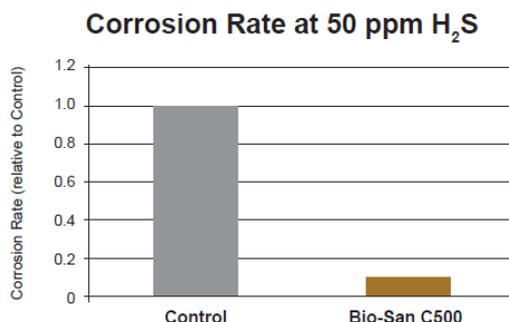
Realizado por McGrath Engineering Ltd., Vancouver do Norte, B.C., Canadá

Xypex Bio-San C-500 foi adicionado ao concreto com dosagem de 1% sobre o peso do cimento Portland e comparado com uma amostra padrão (sem cristalizante). Foi encontrada uma redução significativa de concentração da bactéria de esgoto *Thiobacillus novellus/Starkeya novella*, indicando um representativo "Efeito Antimicrobiano"



O concreto testado foi moldado em cilindros de 100x200 mm para as duas situações (amostra padrão e amostra tratada com Xypex Bio-San C-500). Foi escolhida uma estrutura de uma estação de tratamento de esgoto local, com elevada concentração de gás sulfídrico H<sub>2</sub>S e existência significativa de corrosão microbiológica. As amostras foram mantidas em suspensão na área

gasosa do tanque escolhido por um período de 10 anos. Os resultados deste teste de exposição mostraram que as amostras tratadas com Xypex Bio-San C-500 (por adição) tiveram uma perda de massa nove vezes menor quando comparadas com as amostras padrão (sem cristalizante).



Após os 10 anos de exposição, a concentração de bactéria nas amostras tratadas era mínima (insignificante), indicando uma ação antimicrobiana contínua e altamente eficaz.

#### Dados do Produto

Tipo de produto	Argamassa cristalizante para impermeabilização e proteção do concreto em situações de ataque microbiano (ácido sulfúrico biogênico e outros), por adição
Cor	Marrom avermelhado
Armazenagem	Manter as embalagens em local coberto, fresco, seco, longe de temperaturas extremas ou fontes de calor, nas embalagens originais, separadas e lacradas.
Validade	12 meses a partir da data de fabricação armazenada nas embalagens fechadas
Embalagens	Lata com 22,7 kg

#### Método de utilização

**Xypex Bio-San C-500** é um tratamento químico único para impermeabilização, proteção de estruturas de concreto em ambientes altamente agressivos, desenvolvido para situações específicas em estruturas de saneamento e indústrias. Este produto foi especialmente formulado para ser aplicado como uma adição no momento da dosagem na usina de concreto. Quando aplicado dentro do concreto, suas substâncias químicas ativas reagem com os subprodutos da reação de hidratação do cimento causando uma reação catalítica. Esta reação gera uma formação cristalina insolúvel nos poros e capilaridades do concreto, tornando-o permanentemente selado contra a penetração da água e ataque de substâncias agressivas.

#### Tempo de Pega e Resistência

O tempo de pega do concreto normalmente é influenciado pela composição química e física de seus ingredientes, temperatura do concreto e as condições climáticas. **Xypex Bio-San C-500** é formulado para traços de concreto onde se é esperado um pequeno retardo do tempo de pega. Concretos contendo **Xypex Bio-San C-500** tendem a atingir maiores resistências finas de compressão. Recomendamos que testes sejam executados sob as condições de cada projeto para se determinar o tempo de pega e a resistência do concreto.

#### Limitações e Precauções

No momento da dosagem do **Xypex Bio-San C-500**, a temperatura do concreto deve estar acima de 4 °C.

**Xypex Bio-San C-500** é alcalino e como outros produtos cimentícios pode causar irritação na pele e nos olhos. Durante o manuseio, recomendamos o uso de roupas e equipamentos de proteção adequados, conforme indicações nas embalagens.

#### Cura e Liberação da Estrutura

Os procedimentos de cura do concreto deverão ser seguidos segundo as normas e boas práticas padrões de cada local. A estrutura deverá ter pelo menos 28 dias de cura para que seja colocada em operação.

#### Segurança

Verifique sempre as informações sobre segurança existentes nos rótulos das embalagens. Para mais informações de manuseio e segurança consulte a FISPQ do produto.

XYPEX™ é uma marca registrada de propriedade da XYPEX CHEMICAL CORPORATION

Nota Legal: As informações contidas nesta Ficha Técnica foram determinadas com base em testes laboratoriais e no melhor de nossa experiência e conhecimento, podendo sofrer variações em função das características de cada projeto e condições locais de aplicação do produto. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da MC-Bauchemie.

A responsabilidade da MC é limitada à qualidade do Produto fornecido, de acordo com suas especificações técnicas e recomendações de aplicação contidos na presente Ficha Técnica. A responsabilidade da MC pela qualidade se dará dentro dos prazos legais e desde que observados os prazos de validade do produto. Se o Cliente estocar, manipular ou aplicar o Produto de qualquer outra maneira que não a recomendada na presente Ficha Técnica assumirá toda e qualquer responsabilidade por eventuais problemas e prejuízos.

Edição 05/2024. Esta ficha técnica substitui a anterior. Caso seja necessária atualização, uma nova edição pode ser publicada em substituição a esta.