



Sistemas **Cristalizantes** Vandex®



Breve história do VANDEX

Em 1943, o químico dinamarquês Lauritz Jensen patenteou um revolucionário método de impermeabilização do concreto por capilaridade ativa. Em 1946, ele fundou sua primeira empresa na Dinamarca e a chamou de VANDEX. Devido às suas muitas vantagens e benefícios distintos, o método VANDEX logo teve sucesso no mercado escandinavo e posteriormente ganhou terreno em toda a Europa.

Nas décadas de 50 e 60, a VANDEX penetrou no mercado mundial por meio de subsidiárias, licenciamentos e distribuições. VANDEX é reconhecida como uma marca líder em mais de 70 países em todo o mundo. A RPM (Medina, OH) adquiriu a VANDEX Internacional em 2006 e, em 2012, concedeu à VIAPOL os direitos de fabricação e distribuição no Brasil. Hoje, a VIAPOL produz e fornece ao mercado brasileiro esse método de impermeabilização através dos produtos VANDEX SUPER e VANDEX AM-10.



Para que serve o VANDEX

Vandex Super:

O VANDEX SUPER é um tratamento superficial com um revestimento de impermeabilização que se torna uma parte integrante do concreto através de um processo de cristalização. Após a aplicação do produto, seja para pressão negativa ou positiva de um substrato de concreto, se inicia o crescimento dos cristais, bloqueando os capilares e pequenas fissuras de retração no concreto para evitar qualquer entrada adicional de água.

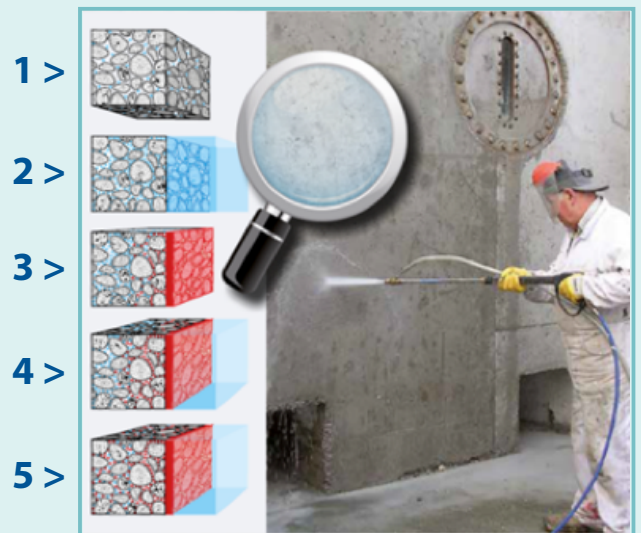
Vandex AM-10:

O VANDEX AM-10 é um aditivo integral por cristalização especificamente formulado para interagir com a estrutura dos poros capilares de concreto, promovendo um sistema de impermeabilização que se torna parte permanente da matriz de concreto. Em uma pequena dose (apenas 1% do peso do cimento), essa mistura pode acelerar o desenvolvimento de cristais no concreto.

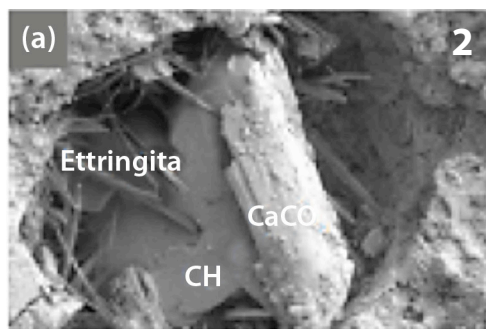


Como o VANDEX age

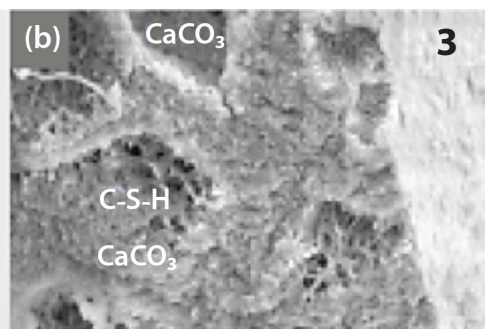
1. Estrutura seca mostrando a cal livre e a umidade no sistema capilar do concreto.
2. Estrutura saturada com água na porosidade.
3. Tratamento cristalino Vandex com a reação entre a cal livre e a umidade presente no concreto.
4. Formação dos cristais em toda a estrutura.
5. Cristais Vandex penetrados no concreto reativam quando entram em contato com a água.



1. Imagem de poros do concreto sem qualquer tratamento de impermeabilização por cristalização.



- 2 e 3. Imagens de espaços vazios bloqueados por cristais que vedam as microfissuras e os poros do concreto contra a passagem da água ou umidade para o interior das estruturas. (a) VANDEX AM-10 e (b) VANDEX SUPER



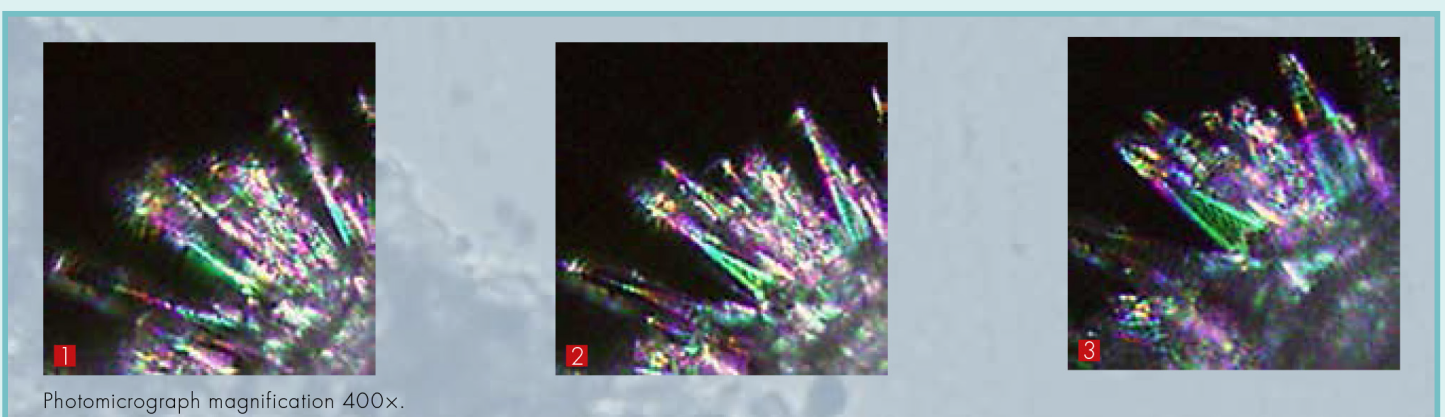
Como criar cristais - Crescimento de cristal controlado

As fotos mostram a química real do Vandex se desenvolvendo em um microscópio

1. Visto em luz polarizada cruzada, após a formação inicial dos cristais, a água disponível promoverá mais crescimento de cristais, conforme mostrado pelo cristal verde próximo ao centro de cada imagem.
2. O cristal verde continua crescendo.
3. O cristal verde cresceu consideravelmente, assim como outros cristais.

Reações químicas entre o produto de hidratação do cimento e os ingredientes ativos **Vandex** com a resultante formação de cristais.

Os cristais são mostrados em luz polarizada cruzada produzindo as cores nestas imagens (abaixo).



Photomicrograph magnification 400x.

Benefícios e melhorias

Nome do produto / Descrição do produto

VANDEX AM-10	<ul style="list-style-type: none">Redução na absorção capilar;Maior resistência à penetração de cloretos;Resistência hidrostática na pressão positiva e negativa;Mínimo efeito sobre a trabalhabilidade do concreto;Ingredientes ativos são transportados pela água, otimizando o efeito do sistema;Redução significativa na permeabilidade e na penetração de água;Pode selar pequenas fissuras estáticas de até 0,4 mm à medida que mais cristais crescem na presença de água.
VANDEX SUPER	<ul style="list-style-type: none">Não tóxico;Não altera a potabilidade da água;Resistência hidrostática na pressão positiva e negativa;Aberto à difusão de vapores;Permeabilidade reativa por cristalização na presença de água;Facilidade de uso por ser monocomponente;Pode selar fissuras estáticas de até 0,4 mm.

Qualidade comprovada

Produtos VANDEX, produtos de qualidade comprovada

Os produtos **Vandex** são regularmente analisados por laboratórios de controle de qualidade certificados e independentes em diferentes países ao redor do mundo.

Essas análises demonstram as qualidades especiais e a eficiência dos produtos **Vandex**.

O grupo de produtos para reparo do concreto foi especialmente testado devido às suas características físicas especiais de compatibilidade com o concreto.

Todos os produtos foram aprovados para uso em contato com água potável.



Serviços VIAPOL

Assistência de especificação de projeto

O Departamento de Especificação possui uma equipe de arquitetos especializados, responsáveis pelo suporte a nossos clientes para a especificação de toda a linha de produtos da Viapol, fornecendo um caderno técnico completo com plantas de indicações de áreas a serem impermeabilizadas, planilhas quantitativas de produtos, memoriais descritivos e detalhes genéricos para suporte na execução.

Telefone: (11) 2107-3400

E-mail: especificacao@viapol.com.br

Consultas técnicas

A **Equipe Técnica da Viapol** é altamente qualificada, permanecendo à disposição dos projetistas, aplicadores, construtores e técnicos para a colaboração de especificações e da qualidade de um projeto.

Telefone: (11) 2107-3400

E-mail: tecnico@viapol.com.br

Cursos de formação

A Viapol oferece regularmente treinamentos de capacitação profissional em nosso Centro de Treinamento On-line. Também disponibilizamos cursos e treinamentos para sua empresa (sob consulta).

Inscrições em nosso site: [www.viapol.com.br/agenda/cursos e treinamentos](http://www.viapol.com.br/agenda/cursos_e_treinamentos)

Documentos e pesquisa

A Viapol disponibiliza com fácil acesso em nosso site, cases de sucesso, FISPQs, Laudos de Potabilidade e uma biblioteca completa sempre atualizada com folhetos, catálogos, vídeos e apostilas de nossos produtos.

Acesse nosso site: [www.viapol.com.br/documentos e pesquisas](http://www.viapol.com.br/documentos_e_pesquisas)

Qualidade e meio ambiente

A **Viapol é certificada pela ISO 9001:2015**, e destaca-se como referência nacional no desenvolvimento de soluções completas e eficazes para todas as necessidades da construção civil.

A empresa é uma das maiores indústrias de soluções químicas para o setor na América Latina.

A **Viapol** adota procedimentos internos a favor do meio ambiente, como coleta seletiva; utilização de fossas assépticas; uso de bacias de contenção; geração de energia própria; entre outros. Um exemplo são os resíduos gerados no processo de produção, que são reaproveitados em outros segmentos e a pequena sobra é depositada em aterro homologado.

VANDEX,
QUALIDADE
MUNDIAL

ENCONTRE SEU
DISTRIBUIDOR LOCAL:
www.vandex.com



■ DISTRIBUIDORES

■ PRODUÇÃO

BRASIL
CHILE
COLÔMBIA
ALEMANHA
ÍNDIA
MALÁSIA
MÉXICO
ÁFRICA DO SUL
ESTADOS UNIDOS

■ SEDE

VANDEX INTERNATIONAL
NA SUÍÇA

Siga-nos:

[f /viapol](https://www.facebook.com/viapol) [@viapol](https://www.instagram.com/viapol) [in /viapol](https://www.linkedin.com/company/viapol) [@viapol_social](https://twitter.com/viapol_social) [v /ViapolSocial](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Para mais informações,
consulte as fichas técnicas dos produtos no site:

www.viapol.com.br

