

IDROCRETE KR 1000

Adjuvante cristalizante para betão impermeável



DESCRIÇÃO

Idrocrete KR 1000 é um adjuvante em pó à base de componentes hidrofílicos que, quando adicionado à mistura de betão, reduz a sua permeabilidade no estado endurecido.

Idrocrete KR 1000 é certificado BBA como parte do "Mapei Idrocrete System" (certificado número 20/5754).

CAMPOS DE APLICAÇÃO

Idrocrete KR 1000 pode ser utilizado em qualquer tipo de betão quando for requerida uma redução do grau de permeabilidade. Uma vez introduzido na mistura, **Idrocrete KR 1000** atua na presença de água durante toda a vida útil do betão. **Idrocrete KR 1000** pode ser utilizado na preparação de betão resistente aos ambientes agressivos.

As prescrições da classe de exposição devem ser sempre respeitadas e, em qualquer caso, o adjuvante nunca poderá reparar quaisquer deficiências do projeto.

Para garantir o resultado, **Idrocrete KR 1000** deve ser utilizado apenas em betão devidamente concebido e que cumpra as duas regras básicas para a produção de betão impermeável, ou seja, uma relação água-cimento de 0,45 e um adequado período de cura húmida.

Idrocrete KR 1000 pode ser utilizado com sucesso em aplicações como:

- barragens;
- pontes;
- parques de estacionamento;
- reservatórios de betão;
- tubos e estacas de betão;
- muros de contenção;
- túneis;
- estruturas marinhas;
- fundações e salas subterrâneas;
- piscinas;
- elementos pré-fabricados;
- "tanques brancos".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Idrocrete KR 1000 é uma mistura de compostos ativos que, na presença de água, transforma os subprodutos da hidratação do cimento em cristais e reduz a porosidade e microfissuras do betão.

Idrocrete KR 1000 reduz as características de permeabilidade do betão.

Testes de laboratório demonstram que a utilização de **Idrocrete KR 1000** reduz a absorção capilar e incrementa a resistência do betão à pressão hidrostática da água.

Idrocrete KR 1000 é capaz de fechar microfissuras de retração até uma espessura de 0,4 mm na presença de água.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Para garantir uma perfeita homogeneização do produto, aconselha-se adicionar **Idrocrete KR 1000** da seguinte forma:

- **Correia transportadora:** espalhar o pó de **Idrocrete KR 1000** no agregado grosso durante a fase de carregamento dos agregados.
 - **Pré-misturador:** adicionar **Idrocrete KR 1000** juntamente com os outros componentes do betão e misturar como na produção convencional.
 - **Betoneira:** juntar **Idrocrete KR 1000** à betoneira com uma pequena quantidade de água e misturar cuidadosamente antes de carregar o betão.
 - **Pasta:** no caso de misturas com pouca água, aconselha-se preparar uma aguada de água e **Idrocrete KR 1000**, para juntar ao betão para facilitar a dispersão do produto na mistura.
- Ter em conta a água adicionada na conceção do projeto da mistura e a classe de consistência.

COMPATIBILIDADE COM OUTROS PRODUTOS

Idrocrete KR 1000 é compatível com todos os adjuvantes MAPEI utilizados na produção de betão de alta qualidade e, em particular:

- os adjuvantes redutores de água e superfluidificantes da gama **Mapeplast, Mapefluid e Dynamon**;
- os adjuvantes retardantes do endurecimento da gama **Mapetard** para o prolongamento e manutenção da trabalhabilidade;
- os adjuvantes aceleradores do endurecimento isentos de cloretos da gama **Mapefast** para atingir uma elevadíssima resistência mecânica em tempos de cura breves, mesmo em climas frios;
- os adjuvantes modificadores da viscosidade da gama **Viscostar e Viscofluid** para a produção de betão autocompactante;
- o agente expansivo **Expancrete** para a produção de betão de retração compensada;
- os introdutores de ar da gama **Mapeair AE** para a produção de betão resistente à ação de gelo/degelo;
- os adjuvantes aceleradores sem álcalis da gama **Mapequick AF** para betão projetado;
- agentes descofrantes da gama **Mapeform, Mapeform Eco e DMA** para a descofragem do betão;
- os agentes de cura da gama **Mapecure** para proteção do betão contra a evaporação rápida da água de mistura.

DOSAGEM

Dosagem em peso

A dosagem típica de **Idrocrete KR 1000** é de 1-3 kg por 100 kg de material cimentício.

Doses diferentes das indicadas devem ser previamente testadas mediante ensaios em betão e, em qualquer caso, após consulta da assistência técnica MAPEI.

Em qualquer caso, sugere-se a realização de ensaios preliminares no laboratório antes de utilizar o produto industrialmente.

EMBALAGEM

Idrocrete KR 1000 está disponível em sacos de 20 kg e 4 kg.

ARMAZENAGEM

Idrocrete KR 1000 mantém as suas propriedades durante pelo menos 12 meses quando conservado na sua embalagem original fechada, ao abrigo da humidade.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A COLOCAÇÃO EM OBRA

Para a utilização segura dos nossos produtos, consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança, disponível no nosso site www.mapei.pt.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO

Aspecto:	pó
Cor:	cinzento
Massa volúmica (g/cm ³):	2,2 ± 0,1
Classificação de acordo com EN 934-2:	adjuvante resistente à água, tabela 9
Cloretos solúveis em água de acordo com EN 480-10 (%):	< 0,1 (ausentes de acordo com EN 934-2)

ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima referidas, embora baseadas na nossa longa experiência, são de considerar, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo, todavia, toda a responsabilidade que possa advir do seu uso. Consultar sempre a última versão da ficha técnica, disponível no site www.mapei.com

INFORMAÇÃO JURÍDICA

O conteúdo desta Ficha Técnica pode ser reproduzido noutro documento de projeto, mas o documento assim obtido, não poderá, de forma alguma, substituir ou complementar a Ficha Técnica em vigor no momento da aplicação do produto Mapei.

A Ficha Técnica mais atualizada está disponível no nosso site www.mapei.com.

QUALQUER ALTERAÇÃO DO TEXTO OU DAS CONDIÇÕES PRESENTES NESTA FICHA TÉCNICA OU DESTA DERIVADA, EXCLUI A RESPONSABILIDADE DA MAPEI.

CADERNO DE ENCARGOS

Fornecimento e assentamento de betão impermeável para a cristalização de porosidades e microfissuras capilares mediante a adição de um adjuvante cristalizante em pó (tipo **Idrocrete KR 1000** da MAPEI S.p.A.) na mistura de betão. O projeto da mistura, cuidadosamente concebido, deve incluir a utilização de agregados bem selecionados, de boa qualidade e não reativos, cimento preferivelmente Portland tipo I e II, uma relação A/C não superior a 0,45 e um agente superfluidificante à base acrílica (tipo **Dynamon** da MAPEI S.p.A.).

O adjuvante cristalizante em pó, uma vez introduzido na mistura de betão, reage com a humidade e a água presente na mistura para formar cristais de silicato de cálcio que, à medida que crescem, fecham as porosidades capilares melhorando a impermeabilidade do betão.

O adjuvante cristalizante, numa dosagem de 1-3% em peso do ligante, deve ser adicionado juntamente com os agregados, o cimento, a água e o adjuvante superfluidificante na central de betão e misturado adequadamente até à completa homogeneização.

O betão obtido deverá ter as seguintes características::

Massa volúmica (kg/m ³):	densidade betão > 2300
Classe de resistência:	> C30/37
Penetração máxima de água de acordo com EN 12390-8:	< 30 mm
Penetração máxima de água de acordo com DIN 1048:	< 30 mm
Coefficiente de permeabilidade Darcy:	< 1x10 ⁻¹³ m/s

Os métodos de vazamento, compactação e acabamento do betão aditivado com **Idrocrete KR 1000** não devem diferir dos habitualmente utilizados para o betão convencional; a consistência e coesão da mistura devem ser tais que facilitem as operações de aplicação sem que ocorram fenómenos de bleeding e segregação.

7804-12-2022 (PT)

Qualquer reprodução de textos, fotografias e ilustrações desta publicação é proibida e punida nos termos da lei em vigor