

MOSHE 3000 CONCRETO

Aditivo impermeabilizante e hidrofugante em pó para aplicação em misturas à base de cimento, quer sejam: concretos ou argamassas.

► Descrição

MOSHE 3000 CONCRETO é um aditivo hidrofugante para impermeabilização integral adicionado ao concreto ou argamassa, quando a proteção do substrato contra a penetração de água é necessária. Após a correta homogeneização, tornará a mistura notavelmente hidrofóbica e impermeável ao final da cura, atuando também com função análoga a de um cristalizante caso ocorram fissuras no concreto.

O quartzo é o material básico para a produção deste produto. A estrutura molecular do quartzo organo-modificado é compatível com a matriz de silicato (cimento) do substrato mineral. Isso dá conta da extraordinária eficiência do produto e sua impregnação hidrofóbica. Os grupos orgânicos são orientados para o centro dos capilares e poros. O ingrediente ativo reage com a matriz de silicato (cimento) e reduz a tensão da superfície dentro dos capilares e poros, para interromper a atividade capilar. Os resultados são hidrofobicidade e maior durabilidade do concreto, por essas características o produto oferece performance durante toda a vida útil do concreto utilizado.

► Áreas de aplicação

Como barreira ao movimento capilar da água em diferentes tipos de projetos estruturais e em argamassas, sendo indicado para obras subterrâneas, muros de arrimo, fundações, vigas baldrame, lajes, concreto projetado, pisos e paredes em contato com a umidade do solo, piscinas, reservatórios, ETEs, ETAs, pavimentos rígidos, injeções com nata de cimento, recuperação de fachadas em concreto estrutural, obras pesadas e marítimas em geral, lajes suspensas, fossos de elevador, lajes de subpressão, reservatórios suspensos, entre outras aplicações, desde que a base contenha cimento e sejam respeitadas as dosagens recomendadas do produto.

► Vantagens

- Baixa absorção de água;
- Alta permeabilidade ao vapor de água;
- Barreira contra sais prejudiciais solúveis em água;
- Durabilidade extraordinária;
- Alto poder hidrofóbico;
- Resistência à radiação ultravioleta (UV) e temperaturas extremas (frio e o calor);
- Torna-se parte intrínseca da estrutura de concreto, conferindo resistência e durabilidade superior quando comparado a estruturas sem o produto;
- Impede a formação de eflorescências primárias;
- Extremamente fácil de misturar à base;
- Não altera a cor da estrutura;
- Auto-cicatrização fissuras até 0,4 mm.

Garantia indeterminada, conforme laudos de performance comprovados por laboratórios terceiros, com o mínimo de 20 anos, exceto por falhas de projetos, falhas estruturais ou mal uso do material, desde que atendidas a recomendações abaixo de aplicação.

► **Dados Técnicos**

Característica	
Densidade	0,83 g/cm³
Composição	Compostos minerais, cimento e aditivos especiais a base de quartzo
Dados do Produto	
Tipo de produto	Pó fino
Cor	Cinza
Armazenagem	Deve ser armazenado em local seco, abrigado de luz solar direta, em temperaturas iguais ou inferiores a 45°C e nas embalagens originais fechadas
Validade	Na embalagem original, por 2 anos da data de fabricação, desde que atendidas as recomendações de armazenagem.
Embalagem	Balde de 4 kg e Sacos de 10 kg e 20 kg
Umidade	0 %
Odor	Característico
Código do produto Brasil	7898707760203 Pimaco A4256 CONCRETO 4 kg 7898707760425 Pimaco A4256 CONCRETO 10 kg 7898707760210 Pimaco A4256 CONCRETO 20 kg

► **Método de Aplicação**

MOSHE 3000 CONCRETO deve ser adicionado ao concreto durante o seu preparo, preferencialmente quando os ingredientes secos estiverem sendo misturados.

Por se tratar de um produto em pó, a homogeneização com os demais ingredientes em pó ocorre de modo rápido e uniforme, ao contrário de adicioná-lo à massa pronta, fluidificada com água, o que retarda sua correta mistura.

Para a mistura do produto aos agregados secos, homogeneizar entre 5-10 minutos.

No caso da adição do produto à base já fluidificada com água, basta aumentar o tempo de agitação mecânica do substrato para não ocorrer o empelotamento e consequente redução de performance.

Para a mistura do produto na base já fluidificada, homogeneizar entre 10-15 minutos.

Deve-se seguir as normas de aplicação do concreto segundo a ABNT.

Para melhor performance, aplicar o MOSHE 3000 CONCRETO em concretos com espessura mínima recomendada de 6 cm.

Para uso em argamassas é necessário utilizar o traço 1:3 de Cimento areia com 2% do MOSHE 3000 CONCRETO, ou seja 2 latas de cimento, 6 latas de areia natural média lavada, 1 kg de MOSHE 3000 CONCRETO e 1 lata de água, com espessura mínima de 3

cm do reboco para parede ou 6 cm para regularização do piso com caimento de 5%, conforme NBR 1373.

Durante o processo de cura, devem ser rigorosamente atendidas as recomendações do fabricante e as normas técnicas vigentes, mantendo-se a cura úmida do concreto por, no mínimo, 7 dias consecutivos e de forma ininterrupta, imediatamente após o lançamento e a vibração para o correto adensamento.

A cura deverá ser realizada com água limpa, isenta de contaminantes e cloretos, podendo ser utilizado o auxílio de mantas geotêxteis. Durante esse período, a superfície deve permanecer completamente saturada, podendo, no caso de estruturas horizontais, manter-se inclusive uma lâmina d'água.

Ressalta-se também a obrigatoriedade do tratamento adequado das juntas frias de concretagem (como corte verde ou fita hidroexpansiva) e as tubulações com fita hidroexpansiva ou PU, com procedimentos específicos de preparo, limpeza e vedação, a fim de evitar falhas e possíveis infiltrações nesses pontos de emenda e passagem das tubulações.

Para fins de garantia, é obrigatório o preenchimento do Relatório de Controle Tecnológico de Concretagem, que deverá ser devidamente arquivado pelo período correspondente à garantia do produto.

► Dosagem

A dosagem recomendada é a descrita na tabela abaixo, variando de 1% a 2% da quantidade de cimento utilizada no traço de concreto. Não utilizar em concretos com menos de 300 kg de cimento por m³. Caso tenha esta necessidade, favor consultar a equipe técnica da Moshe 3000, **enviando a carta traço do concreto para análise preliminar.**

MOSHE 3000 CONCRETO: APLICAÇÃO

Aplicação em usina de concreto



Aplicação em obra (já fluidificado)



Cálculo do consumo

O que você precisa fazer?	Quanto Moshe 3000 Concreto utilizar?
Finalidades de aplicação	Moshe 3000 por cimento (kg)
Fundações, sapatas, estacas e blocos de fundação	1%
Radier, baldrame, paredes de concreto, lajes, piscinas, reservatórios, muros de arrimo, túneis, estruturas marítimas, submersas ou em contato com umidade excessiva, lajes descobertas ²	2%

- (1) dosagem de 1% para Fundações, sapatas, estacas e blocos de fundação;
- (2) dosagem de 2% para Radier, baldrame, paredes de concreto, lajes, piscinas, reservatórios, muros de arrimo, túneis, estruturas marítimas, submersas ou em contato com umidade excessiva, lajes descobertas;
- (3) Em função da variação dos traços de concreto, com diferentes volumes de cimento por metro cúbico de concreto, **em hipótese alguma** a quantidade de MOSHE 3000. deverá ser inferior a 3,00 kg por m³ de concreto para fundações, sapatas, estacas e blocos de fundação;
- (4) Em função da variação dos traços de concreto, com diferentes volumes de cimento por metro cúbico de concreto, **em hipótese alguma** a quantidade de MOSHE 3000 deverá ser inferior a 6,0 kg por m³ de concreto, para os demais locais;

► Equipamentos de Proteção Individual

Utilizar máscara de proteção individual, luvas de borracha natural, óculos de proteção ou proteção facial, roupas adequadas e botina de proteção. Qualquer sintoma de alergia, irritação de pele ou contatos com os olhos, procurar atendimento médico imediatamente. Não reutilizar a embalagem para fins alimentícios. Cuidados deverão ser tomados com embalagens abertas na presença de crianças, tendo ou não produto no interior das mesmas.

► Limitações de Transporte

Empilhamento máximo de 10 Sacos de 20 kg com lastros de 5 sacos ou 20 Sacos de 10 kg com lastros de 10 sacos, ou seja 1.000 kg por pallet.

► Armazenagem

Estocar em locais coberto, protegidos da chuva e sol, mantendo os sacos bem fechados e protegidos.

► Certificação e Laudos Técnicos

Produto certificado pela HBC (Healthy Building Certificate) qualitifed and certified product, como um produto que não causa qualquer risco à saúde humana e ao meio ambiente, sendo portanto, um produto saudável e sustentável. O HBC confere ao produto MOSHE 3000 como título de Produto Qualificado e Certificado registrado sob o Código PROD20221121BRASP0046 com validade até 14/08/2026.

Conforme Selo de Garantia 00120 emitido pela Alphageos, verificou-se que nos ensaios de durabilidade, notamos que a utilização do aditivo MOSHE 3000 HIDROFUGANTE E IMPERMEABILIZANTE, apresentou melhoras significativas em todas as frentes, ou seja, tivemos de acordo com o ensaio NBR5739 de 05/2018 de Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos um aumento médio de 15% na resistência final a compressão. De acordo com o ensaio NBR9778 de 07/2005 de Determinação da absorção de água, índice de vazios e massa específica, uma redução de índice de vazios, em torno de 14%, a absorção de água foi reduzida por volta de 15%. De acordo com o ensaio NBR10787 de 09/2011 Ensaios de determinação da penetração de água sob pressão, a penetração de água por pressão foi reduzida em média 35%. De acordo com

o ensaio NBR9779 de 12/2012 de Determinação da absorção de água por capilaridade, a absorção por capilaridade em aproximadamente 20%, também evidenciamos a redução da altura da ascensão capilar em aproximadamente 500%.

Conforme Laudo SGS EUA: Final Report for Moshe 3000 Testing SGS TEC Services Laboratory No: 22-527, verificou-se que houve a redução de absorção de água do concreto ao mesmo tempo que aumentou a resistência final a compressão do concreto, com a adição do Moshe em 2%, 4% e 8% em relação ao consumo de cimento no traço do concreto.

Conforme o RELATÓRIO DE PROJETO – ENSAIO DE INOCUIDADE NSF/ANSI 61 N° RL 30912/2023, verificou-se que no Ensaio de inocuidade do material aditivo hidrofugante para concreto Moshe 3000 concreto, esta em conformidade com o padrão NSF/ANSI 61 - 2016, Drinking Water System Components - Health Effects (NSF International Standard / American National Standards Institute) e baseados na OECD – Principles on Good Laboratory Practice (1997).

► **Observações**

Químico Responsável: Arthur Werner Felipassi da Costa – CRQ 04271995
Produzido pela Moshe 3000 Materiais de Construção Ltda
CNPJ 02.732.735/0001-35
Rua Zélia, 454 Bairro Assunção São Bernardo do Campo / SP - Brasil
SAC Moshe 3000 Brasil +55 11 97673 1458

As informações contidas neste documento são baseadas em nosso conhecimento para a sua ajuda e orientação. Salientamos que o desempenho dos produtos depende das condições de preparo de superfície, aplicação e estocagem, que não estão sob responsabilidade da Moshe 3000. O rendimento depende da técnica de aplicação, das condições do equipamento e do substrato. Não assumimos assim, qualquer responsabilidade relativa ao rendimento e ao desempenho de qualquer natureza em decorrência do uso indevido do produto e má aplicação. Este produto exige mão de obra especializada para aplicação. Para mais esclarecimentos consultar departamento técnico.