

MOSHE 3000 FLEX METAL

Impermeabilizante monocomponente para estruturas e telhas metálicas combatendo a ferrugem e aumentando a durabilidade da estrutura

► Descrição

MOSHE 3000 FLEX METAL foi desenvolvido com nanotecnologia, minerais 100% inertes e resinas acrílicas à base de água, possui propriedades hidrofóbicas testadas e comprovadas como melhor solução técnica do mercado na recuperação e prevenção de patologias em impermeabilização e oxidação de telhas, chapas e estruturas metálicas. É um produto flexível, que cria uma proteção superficial, proporcionando elevada impermeabilização, fechamento de fissuras e trincas mesmo com pequenas movimentações e dilatações e combate a oxidação em superfícies metálicas. Pode ser pigmentado para outras cores.

► Áreas de aplicação

- Estruturas metálicas;
- Lajes e paredes (metálicas)
- Caixas d'água, cisternas e reservatórios metálicos
- Telhas metálicas

► Vantagens

É um produto impermeabilizante monocomponente líquido, proporcionando grande facilidade e rapidez na execução. Tem grande durabilidade, uma vez que é composto por minerais inertes. Por ser nanotecnológico líquido e monocomponente já vem pronto para o uso e é de fácil aplicação, basta fazer a abertura do balde e a mistura mecânica por 2 min antes da aplicação. Desta forma, MOSHE 3000 FLEX METAL evita infiltrações, aumenta a durabilidade das superfícies e estruturas metálicas e evita a proliferação de fungos e bactérias.

MOSHE 3000 FLEX METAL cria uma película protetora, selando todos os poros, fissuras e trincas de superfícies metálicas. Tem excelentes resultados tanto para pressão positiva, quanto para pressão negativa da água que age sobre a superfície, garantindo uma excelente impermeabilização. Também possui resistência contra ações dos raios ultravioletas e combate a ferrugem.

Garantia de 15 anos conforme laudos de performance comprovados por laboratórios terceiros, exceto por falhas de projetos, falhas estruturais ou mal uso do material.

A pigmentação do produto para outras cores pode ser feita com pigmentos inertes e naturais em pó ou líquido, na obra ou em máquinas nos home centers.

► **Dados Técnicos**

Característica	
Densidade	1,09 g/cm ³
Solúvel em água	Sim
PH	8 – 12
Temperatura de aplicação do substrato recomendado	0 a 50°C
Temperatura ambiente de aplicação recomendado	0 a 48°C
Dados do Produto	
Tipo de produto	Base mineral em pó e resinas base água
Aspecto	Líquido
Cor	Branco
Armazenagem	Estocar apropriadamente nas embalagens originais e intacta temperaturas entre 5 e + 30°C
Validade	Validade do produto embalado, 2 anos da data de fabricação
Embalagem	Balde 3,6 L / Balde 18 L
Umidade	0 %
Inflamabilidade	Produto não inflamável (alto ponto de fulgor)
Odor	Característico
VOC	19,3 g/l (USEPA) Method 24
Código do produto Brasil	7898707760241 Pimaco A4256 METAL 3,6 litros 7898707760258 Pimaco A4256 METAL 18 litros

► **Método de Aplicação**

MOSHE 3000 FLEX METAL deve ser aplicado sem adição de outros componentes, já que é um produto monocomponente pronto para aplicação. Pode ser aplicado com rolo de lã baixo, rolo de espuma, pincel ou trincha.

Para aplicação:

- 1) Verifique a previsão do tempo. Evite aplicação em tempo chuvoso ou com risco de molhar, salvo quando esta aplicação for em área protegida. Melhor forma de aplicação é com rolo de pintura de lã. Não aplicar o produto e superfície úmida, esta deverá estar 100% seca.
- 2) O substrato deve estar limpo, sem partes soltas ou desagregadas, se a presença de óleos, natas de cimento, desmoldantes ou qualquer outro tipo de material que possa prejudicar a aderência.
- 3) A aplicação da primeira demão deverá ser feita de forma uniforme, garantindo a cobertura de toda a superfície a ser impermeabilizada e não deixando falhas na aplicação para melhor visualização e aproveitamento.
- 4) Aplicar a demão seguinte somente após a secagem total da anterior, por volta de 1 a 3 horas, dependendo das condições climáticas e ventilação do local.
- 5) Recomendado a aplicação de 2 ou 3 demãos e usar tela de poliéster para reforçar locais com quinas, junções, fissuras, ralos ou furos.

- 6) Após a cura do produto, realizar inspeção visual minuciosa para verificar se todo o substrato foi coberto. Caso haja pontos sem aplicação ou com aplicação inadequada, realizar uma demão adicional.
- 7) Para superfícies muito oxidadas, é necessário retirar excessos com uma escova de aço. O MOSHE 3000 FLEX METAL muda de cor em locais com concentração de metais oxidados. Caso isso ocorra, aplique uma nova demão até que a última camada permaneça inteiramente branca.
- 8) Para superfícies com tráfego de pessoas ou veículos, é importante fazer uma proteção mecânica ou um piso acabado acima da aplicação do MOSHE 3000 FLEX METAL.
- 9) Fechar bem a embalagem ao final da aplicação se houver sobra de material. Caso contrário, o produto poderá secar em contato com o ar, o que impedirá futuras aplicações.
- 10) É recomendável utilizar somente pinturas acrílicas diretamente sobre o MOSHE 3000 FLEX METAL. Não usar pinturas à base d'água diretamente sobre o MOSHE 3000 FLEX METAL. Pode ser aplicado um chapisco (3x1) entre o MOSHE 3000 FLEX METAL e qualquer outro revestimento.
- 11) As estruturas a serem tratadas com MOSHE 3000 FLEX METAL não podem apresentar fissuras superiores a 2mm de espessura.
- 12) Estar atento em relação às juntas de dilatação do projeto estrutural; MOSHE 3000 FLEX METAL não substitui juntas elastoméricas específicas para juntas de dilatação.
- 13) Quando houver tubulações, fazer aplicação de produtos específicos para este fim.
- 14) Realizar teste de estanqueidade de no mínimo 72h, após 48h da aplicação do produto.
- 15) Não nos responsabilizamos por falhas de projetos ou falhas estruturais, sendo extremamente recomendável que seja contactado o departamento técnico da Moshe 3000 para elucidar quaisquer dúvidas antes da aplicação do Moshe 3000 Flex.
- 16) A garantia de performance do produto está atrelada ao encaminhamento à MOSHE 3000, pelo adquirente do produto, através do e-mail ventas@moshe3000.com, de laudo de estanqueidade (com relatório fotográfico) do substrato sobre o qual foi aplicado o produto, com os dados de caracterização da construção onde foi utilizado (endereço e particularização da área aplicada), a ser emitido pela Construtora ou pela empresa de aplicação do produto, a ser realizado após a aplicação do produto e antes da realização de proteção mecânica, quando aplicável. O não encaminhamento do laudo de estanqueidade exonera a MOSHE 3000 de qualquer responsabilidade pela performance do produto. A MOSHE 3000 não se responsabiliza por danos ocasionados ao produto durante o processo de execução de proteção mecânica ou outros posteriores ao teste de estanqueidade. O adquirente reconhece ter acesso aos laudos de performance do produto e que a aprovação em teste de estanqueidade é suficiente para comprovar o desempenho adequado do mesmo.

► Dosagem

O rendimento médio do produto é de até 3 m²/L por demão, dependendo da rugosidade da superfície aplicada. Quanto mais poroso, menor o rendimento.

Superfícies metálicas oxidadas: mínimo de 3 demãos

Superfícies metálicas não oxidadas: mínimo de 2 demãos

▶ 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 3 baldes de 18 Lts ou 5 baldes de 3,6 Lts.

▶ Armazenagem

Estocar em locais coberto, protegendo os baldes da chuva e do sol, manter os recipientes bem fechados e protegidos de danos.

▶ Certificação e Laudos Técnicos

Produto certificado pela HBC (Healthy Building Certificate) qualified 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 PROD20221120BRAPR0036 com validade até 21/Novembro/2023.

Conforme Laudo SGS EUA: Report of Product Testing Report – Interim Product: MOSHE 3000 FLEX Lab No.: 22-551, verificou-se que no ensaio ASTM C1583 – Bond Strength to Concrete, o produto resistiu a uma pressão de 100 Psi nos testes com 7 e 28 dias de cura, no teste ASTM D6904 – Wind-Driven Rain, verificou que o produto resistiu ao spray de água por aproximadamente 24 horas onde a água foi pulverizada a uma taxa de 60 a 70 galões por hora e a 5 polegadas de pressão de água (equivalente pressão dinâmica a uma velocidade do vento de 98 mph) sem passagem de água e no teste ASTM E96 – Water Vapor Transmission, verificou-se que ao testado a uma temperatura de $73,4 \pm 2^{\circ}\text{F}$ e umidade relativa $50 \pm 2\%$ ocorreu a Transmissão de Vapor de Água – 20 mil WFT (perm) de 3,7 aos 28 dias.

Conforme Laudo do IPT RELATÓRIO DE ENSAIO No 1 131 867-203, verificou-se que nos ensaios de acordo com o ensaio ABNT NBR 10.787 de Penetração de água sob pressão positiva, verificou-se que não houve penetração de água no corpo de prova, após aplicação de pressão de $(0,10 \pm 0,01)$ MPa por 48 horas, seguido de aplicação de pressão de $(0,25 \pm 0,01)$ MPa por 24 horas. De acordo com os ensaios ABNT NBR 10.787 e 11.905 de Penetração de água sob pressão negativa, o produto se mostrou estanque até a pressão de, no mínimo, 0,10 MPa

por 48 horas. De acordo com o ensaio ABNT NBR 12.171 de Resistência de aderência à tração (mínimo), o produto demonstrou uma resistência média de 3,8 MPa, muito superior a norma que exige pelo menos 0,5 MPa. De acordo com o ensaio ABNT NBR 7462 de Alongamento na ruptura (mínimo) o produto atingiu 3% e de Alongamento na ruptura após envelhecimento (mínimo) o produto atingiu 5%, superiores a dilatação do concreto que é de 0,03%.

Conforme Laudo do IPT RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 327-203, verificou-se que nos ensaios de acordo com o ensaio ASTM D2369-20 - Standard Test Method for Volatile Content of Coatings (Procedimento IPT6806 – Rev. 8), ASTM 4017-22 - Standard Test Method for Water in Paints and Paint Materials by Karl Fischer Method e United States Environmental Protection Agency (USEPA) Method 24 - Determination of Volatile Matter Content, Water Content, Density, Volume Solids, And Weight Solids of Surface Coatings - método para revestimento à base de água, verificou-se que o Teor de voláteis, não aquosa – g/L do MOSHE 3000 FLEX é de 19,3 g/L ou seja muito inferior aos limites exigidos pela Certificação LEED do USGBC que de acordo com a South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011 é de 400 g/L.

► Observações

Químico Responsável: Rodolfo Bonoto Estevan CRQ-PR 09203671
Técnico Responsável Desenvolvedor: Celso Vaciski Barbosa
Produzido pela Moshe Materiais de Construção Ltda EPP CNPJ 02.732.735/001
Rua Zélia, 454 Bairro Assunção São Bernardo do Campo / SP - Brasil

SAC Moshe 3000 Brasil [+55 11 97673 1458](tel:+5511976731458)

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.