

MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO

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

► Descrição

MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO foi desenvolvido com nanotecnologia, minerais 100% inertes e resinas acrílicas à base de água, possui propriedades hidrofóbicas e térmicas 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 e fechamento de fissuras e trincas mesmo com pequenas movimentações e dilatações, combate a oxidação em superfícies metálicas, além de reduzir a carga térmica no substrato.

► 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 TÉRMICO evita infiltrações, aumenta a durabilidade da construção e evita a proliferação de fungos e bactérias, diminuindo a carga térmica do local aplicado.

MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO 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, combate a ferrugem e reduz a carga térmica.

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

Pode ser pigmentado para outras cores, porém isto poderá diminuir o efeito térmico do produto.

► **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	7898707760227 Pimaco A4256 TERMICO 3,6 litros 7898707760234 Pimaco A4256 TERMICO 18 litros

► **Método de Aplicação**

MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO 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 uma demão adicional e usar tela de poliéster para reforçar locais com quinas, junções, fissura 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 TÉRMICO 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) 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.
- 9) As estruturas a serem tratadas com MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO não podem apresentar fissuras superiores a 2mm de espessura.
- 10) Estar atento em relação às juntas de dilatação do projeto estrutural; MOSHE 3000 FLEX METAL TÉRMICO não substitui juntas elastoméricas específicas para juntas de dilatação.
- 11) Quando houver tubulações, fazer aplicação de produtos específicos para este fim.
- 12) Realizar teste de estanqueidade de no mínimo 72h, após 48h da aplicação do produto.
- 13) 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.
- 14) A garantia de performance do produto está atrelada ao encaminhamento à MOSHE 3000, pelo adquirente do produto, através do e-mail vendas@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 de $50 \pm 2\%$ 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.