



TORODIN

Manta Asfáltica

1. Descrição

Manta asfáltica produzida a partir da modificação física do asfalto com polímeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

2. Características técnicas do Produto

Características:	Unidade	Tipo III
Espessura	mm	3, 4 e 5
Resistência à tração longitudinal e transversal (mínimo)	N	400
Alongamento na longitudinal e transversal (mínimo)	%	30
Absorção d'água (máxima)	%	1,5
Flexibilidade à baixa temperatura	°C	Classe A = -10 / Classe B = -5
Resistência ao impacto	J-Joule	4,90
Escorrimento ao calor (mínimo)	°C	95
Estabilidade dimensional (máxima)	%	1
Flexibilidade após envelhecimento (mínimo)	°C	Classe A= 0 / Classe B = 5
Estanqueidade (mínimo)	m.c.a	15
Resistência ao rasgo (mínimo)	N	120

3. Normas de referência

- NBR 9952 – Mantas Asfálticas para impermeabilização (Atende ao Tipo III – Classe A e B);
- NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Sistemas e projetos;
- NBR 9574:2008 – Execução da impermeabilização.

4. Utilização

Torodin 3 mm: varandas, terraços e lajes maciças de pequenas dimensões, lajes sob telhados, calhas, espelhos d'água elevados de pequenas dimensões e barriletes.

Torodin 4 mm: lajes térreas, lajes de cobertura, playground, laje de estacionamentos, vigas calhas, reservatórios elevados de concreto, piscinas elevadas, espelhos d'água elevados, rampas, cortinas em contato com o solo (face externa).

Torodin 5 mm: lajes pré-moldadas, lajes de estacionamentos, rampas, helipontos e heliportos, piscinas elevadas e cortinas (face externa).

Para outras utilizações consulte o Departamento Técnico (sac@viapol.com.br).

5. Instruções de Utilização

Preparação da superfície

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, manchas de qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do produto.

Sobre a superfície horizontal úmida, faça a regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água. A argamassa de regularização deve ser preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, utilizando água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva **Viafix** e 2 volumes de água para maior aderência ao substrato. Esta argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2 cm.

Na região dos ralos, crie um rebaixo de 1cm de profundidade, com área de 40x40 cm, com bordas chanfradas, para que haja nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços previstos neste local.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5 cm a 8 cm.

Nas áreas verticais em alvenaria, inicie o chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da aplicação de uma argamassa desempenada, de cimento e areia média, traço 1:4, utilizando água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva **Viafix** e 2 volumes de água.

Nos vãos de entrada das edificações (portas, esquadrias, etc.), a regularização deverá avançar no mínimo 60cm para o seu interior, por baixo de batentes e contramarcos, respeitando o caimento para as áreas externas, exceto para áreas internas com pisos de madeira ou degradáveis por ação de umidade. Recomenda-se que as áreas externas tenham cota no mínimo de 6 cm menor que as cotas internas, tanto no nível da impermeabilização como no nível do piso acabado.

Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates.

Em reservatórios e piscinas, executar teste de carga plena de no mínimo 72 horas, antes da preparação da superfície.

Aplicação do produto

Aplicar sobre a regularização seca uma demão de primer **Viabit, Adeflex ou Ecoprimer**, com rolo ou trincha e aguardar secagem por no mínimo 6 horas.

Aplicação com chama de maçarico:

Alinhar a manta asfáltica **Torodin** em função do requadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas.

Com auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta **Torodin**. As emendas das mantas deverão ter sobreposição de 10 cm para receber biselamento e proporcionar perfeita vedação.

Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical.

Alinhar e aderir a manta na vertical, descendo e sobrepondo em 10cm na manta aderida na horizontal.

A manta deverá ser aderida na vertical, 30 cm acima do piso acabado.

Aplicação com asfalto quente:

Alinhar a manta asfáltica **Torodin** em função do requadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas.

Aplicar uma demão de **Asfalto NBR II ou NBR III** com aproximadamente 2 mm de espessura. Simultaneamente desenrolar a manta asfáltica **Torodin** sobre a superfície do asfalto, tomando-se sempre o cuidado de deixar um excesso de asfalto na frente da bobina.

Aplicar forte pressão sobre a manta do centro para fora, a fim de expulsar bolhas de ar que possam estar retidas entre a manta e a superfície.

Todas as mantas deverão ser sobrepostas em 10 cm, observando-se que o asfalto deve ser aplicado também nas sobreposições e que haja excesso de asfalto, de modo a garantir uma perfeita fusão entre as mantas, resultando num cordão de asfalto sobre a emenda.

Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical. Alinhar e aderir à manta na vertical, descendo e sobrepondo em 10 cm na manta aderida na horizontal. A manta deverá ser aderida na vertical 30 cm acima do piso acabado.

Aplicar um banho de asfalto, sobre todas as emendas para reforço e correção de possíveis falhas de colagem da manta.

Consumo total aproximado de asfalto para colagem da manta: 3kg/m².

Após a aplicação da manta asfáltica, executar o teste de estanqueidade, enchendo os locais impermeabilizados com água, mantendo o nível por no mínimo 72 horas.

Camada Separadora

Evita que os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica atuem diretamente sobre a impermeabilização.

Como camada separadora, utilize filme plástico de 24 micra de espessura.

Em estacionamento, utilizar como camada amortecedora geotêxtil de gramatura mínima de 400grs/m² e sobre esta colocar a camada separadora (filme plástico de 24 micra de espessura).

Argamassa de Proteção Mecânica

Horizontal:

Executar a argamassa de proteção mecânica de cimento e areia traço 1:4, desempenada com espessura mínima de 3 cm. Esta argamassa deverá ter juntas perimetrais com 2 cm de largura, preenchidas com argamassa betuminosa, traço 1:8:3 de cimento, areia e emulsão asfáltica **Vitkote**. Caso a proteção mecânica seja o piso final, executar juntas formando quadros de no máximo 2,00 m x 2,00 m, preenchido com argamassa betuminosa conforme descrito.

Para estacionamento e rampa, executar o piso previsto que deverá ser dimensionado e estudado de acordo com o projeto e necessidades do local.

Vertical:

Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da execução de uma argamassa desempenada de cimento e areia média, traço 1:4. Utilizar água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva **Viafix** e 2 volumes de água. A argamassa deverá ser armada com tela plástica, subindo 10 cm acima da manta asfáltica.

6. Consumo

Manta asfáltica: 1,15 m² de área, considerando sobreposições e perdas por recortes de detalhes.

Primer: 0,40 l/m²

Asfalto NBR II ou NBR III – 3kg/m².

7. Acabamento da manta

AA – Areia em ambas as faces para colagem com asfalto quente.

PP – Polietileno em ambas as faces para colagem com maçarico.

Outros tipos de acabamento, sob consulta.

8. Embalagem

Bobinas de 1 m de largura e 10 m de comprimento:

Pallet com 30 bobinas de manta 3 mm - 300 m²;

Pallet com 25 bobinas de manta 4 mm - 250 m²;

Pallet com 20 bobinas de manta 5 mm - 200 m².

9. Validade

05 anos a partir da data de fabricação

10. Estocagem

Armazenar na posição vertical, nas embalagens originais e intactas, em local coberto e seco, ventilado e longe de fontes de calor.

11. Empilhamento

Os paletes deverão ser empilhados de acordo com o recomendado para evitar desmoronamento do estoque e danos ao produto;

Empilhar o material na vertical e sobre paletes, evitando o contato com o piso;

Não empilhar o material contra paredes ou divisórias;

Empilhar até 2 paletes, sendo que o segundo paleta deverá ser acomodado sobre Madeirit para distribuição do peso.

12. Recomendações de segurança

Antes de iniciar os trabalhos consultar a FISPQ dos produtos;

Produto aplicado sob ação de temperatura - Utilizar vestimentas e EPIs adequados (respirador, luvas de raspa, botas, mangote, perneira, avental e óculos de segurança), mantendo o ambiente ventilado até secagem completa do produto;

Em ambiente fechado é obrigatório utilizar ventilação forçada e máscara semifacial com filtro adequado para vapores orgânicos;

Quando utilizar maçarico na aplicação do sistema impermeabilizante em local confinado (fechado), para maior segurança, o botijão de gás deverá permanecer fora do ambiente.

13. Cuidados ambientais

Realizar o descarte em local apropriado e regulamentado de acordo com legislação vigente do meio ambiente estadual.

14. Primeiros socorros

Consultar a FISPQ dos produtos;

Em caso de contato do produto quente com a pele, resfriar imediatamente com água fria, até que haja endurecimento e resfriamento do produto, cobrir a queimadura e encaminhar ao atendimento médico;

Em caso de intoxicação por inalação, remover a vítima para local arejado e procurar imediatamente assistência médica;

Em caso de contato com os olhos, lavar com água potável em abundância e procurar orientação médica;

Eventual irritação da pele, olhos ou ingestão do produto, procurar orientação médica, informando sobre o tipo de produto.

Para mais detalhes, consulte os seguintes catálogos: **Viafix, Adeflex, Viabit, Ecoprimer, Vitkote, NBR II e NBR III.**

Nota: As informações contidas nesta ficha são baseadas em nosso conhecimento para a sua ajuda e orientação. Salientamos que o desempenho dos nossos produtos depende das condições de preparo de superfície, aplicação e estocagem, que não estão sob nossos cuidados. O rendimento prático depende da técnica de aplicação, das condições do equipamento e da superfície a ser revestida. Não assumimos assim, qualquer responsabilidade relativa ao rendimento e ao desempenho de qualquer natureza em decorrência do uso indevido do produto. Para mais esclarecimentos consultar nosso departamento técnico.

A Viapol reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste folheto sem prévio aviso.