



# TORODIN EXTRA TECNO

## Manta asfáltica

### 1. Descrição

Manta asfáltica produzida a partir da modificação física de asfaltos com uma especial combinação de polímeros que proporciona à massa impermeabilizante notáveis características de estabilidade térmica, resistência ao envelhecimento e aos agentes atmosféricos, além de excepcional desempenho de flexibilidade em baixas temperaturas. É estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizado e de elevada resistência mecânica.

### 2. Características técnicas do Produto

Características:	Unidade	Tipo IV
Espessura	mm	4 e 5
Resistência à tração longitudinal e transversal (mínimo)	N	550
Alongamento na longitudinal e transversal (mínimo)	%	35
Absorção d'água (máxima)	%	1,5
Flexibilidade à baixa temperatura	°C	- 20
Resistência ao impacto	J-Joule	4,90
Escorrimento ao calor (mínimo)	°C	95
Estabilidade dimensional (máxima)	%	1
Flexibilidade após envelhecimento (mínimo)	°C	- 10
Estanqueidade (mínimo)	m.c.a	20
Resistência ao rasgo (mínimo)	N	140

### 3. Normas de referência

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

### 4. Utilização

**Torodin Extra Tecno 4 mm:** lajes de estacionamentos de shopping centers, lajes térreas com grandes solicitações estruturais, lajes pré-moldadas, heliportos, reservatórios elevados, piscinas elevadas, rampas e locais com grandes sobrecargas estáticas ou dinâmicas.

**Torodin Extra Tecno 5 mm:** lajes de estacionamentos de shopping centers, rampas, pontes, viadutos, túneis e galerias sujeitos ou não à influência do lençol freático com aplicação pelo lado externo.

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 2cm.



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 5cm a 8cm.

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 6cm 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 Extra Tecno** 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 Extra Tecno**. 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 30cm acima do piso acabado.

#### **Aplicação com asfalto quente:**

Alinhar a manta asfáltica **Torodin Extra Tecno** 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 2mm de espessura; simultaneamente desenrolar a manta asfáltica **Torodin Extra Tecno** 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 10cm, 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 10cm 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 30cm 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/m<sup>2</sup>

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, utilize como camada amortecedora geotêxtil de gramatura mínima de 400grs/m<sup>2</sup> e sobre esta coloque a camada separadora (filme plástico de 24 micra de espessura).

### **Argamasse 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 2,0mx2,00m, preenchidos com argamassa betuminosa conforme descrito.

Para estacionamento e rampa, execute 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 m<sup>2</sup> de área, considerando sobreposições e perdas por recortes de detalhes.

**Primer :** 0,40 l/m<sup>2</sup>

**Asfalto NBR II ou NBR III –** 3kg/m<sup>2</sup>.

## **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:

Palete com 25 bobinas de manta 4 mm - 250 m<sup>2</sup>;

Palete com 20 bobinas de manta 5 mm - 200 m<sup>2</sup>.

## **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 Madeirite 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.*