

## FICHA DE DADOS DO PRODUTO

## SikaProof®-110 PP-500

MEMBRANA DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA TÚNEIS, PRÉ-APLICADA, TOTALMENTE ADERIDA E COM GEOTÊXTIL DE 500 G/M2 NA PARTE POSTERIOR

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

SikaProof®-110 PP-500 consiste numa membrana de poliolefina flexível (FPO), à base de EVA, com uma camada híbrida na superfície, criando aderência dupla (mecânica e química) com o betão definitivo in-situ, e um geotêxtil de polipropileno não tecido (feltro), que é fixado linearmente à membrana durante o processo de fabrico e tem propósito de proteção.

## UTILIZAÇÕES

Impermeabilização de túneis e estruturas subterrâneas

## CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Elevada propriedade de aderência mecânica e química no betão definitivo in-situ;
- Sem fluxo de água lateral entre o betão e a membrana;
- Excelente propriedade de soldadura térmica;
- Elevada flexibilidade, incluindo a baixas temperaturas;
- Elevada capacidade de ponte de fissuras;
- Instalação rápida e simples.

## CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcação CE e declaração de desempenho com base na EN 13491:2004/A1:2006 Barreiras geossintéticas – Características requeridas para a utilização como barreira aos líquidos na construção de túneis e estruturas subterrâneas
- Conforme a KS F 4911 (Membrana de impermeabilização de polímero sintético).

## DADOS DO PRODUTO

<b>Base química</b>	Camada de aderência: Polímero de cimento modificado Camada de membrana: Poliolefina flexível (base EVA) Camada de proteção: Geotêxtil de polipropileno não tecido
<b>Fornecimento</b>	Os rolos standard de SikaProof®-110 PP-500 são selados individualmente em filme de polietileno. Largura do rolo: 2,0 m ou 2,1 m Comprimento do rolo: 20 metros ou especificado.
<b>Aspecto / Cor</b>	Camada de aderência: Rugosa / Branca a Cinza Camada de membrana: Lisa / Branca a Cinza Camada de proteção: Textura de feltro / Branca
<b>Tempo de armazenamento</b>	A membrana SikaProof®-110 PP-500 tem validade de 24 meses a partir da data de fabrico.

<b>Armazenagem e conservação</b>	O produto deve ser armazenado na embalagem original não encetada, em ambiente seco e temperatura entre +5 °C e +35 °C. Armazenar na posição horizontal. Não empilhar paletes de rolos de SikaProof®-110 PP-500 ou por baixo de qualquer outro material durante o transporte ou armazenamento. Consultar sempre os rótulos da embalagem.	
<b>Espessura efetiva</b>	Espessura incluindo camada de aderência: 1,4 mm Espessura da membrana: ≥ 1,0 mm	
<b>Massa por unidade de área</b>	1,84 kg/m <sup>2</sup> (incluindo geotêxtil)	
<b>Peso de feltro</b>	500 (±50) g/m <sup>2</sup>	(ISO 9864)
	Outras características do feltro	Base química Polipropileno
	Resistência à tração - Longitudinal: Mín. 27,0 kN/m	(EN ISO 10319)
	Resistência à tração - Transversal: Mín. 22,0 kN/m	(EN ISO 10319)
	Resistência à perfuração estática: Mín. 3600 N	(EN ISO 12236)
	Espessura sob 2 kPa: 3,0 (±0,8) mm	(EN ISO 9863-1)

## DADOS TÉCNICOS

<b>Resistência ao impacto</b>	> 350 mm	(EN 12691)
<b>Resistência a cargas estáticas</b>	Método B, 20 kg durante 24 hours	Passa (EN 12730)
<b>Resistência à perfuração estática</b>	> 1,5 kN	(EN ISO 12236)
<b>Resistência à tração</b>	Direção da máquina (longitudinal)	> 8 N/mm <sup>2</sup> (EN 12311-2)
	Direção transversal	> 8 N/mm <sup>2</sup>
<b>Alongamento</b>	Direção da máquina (longitudinal)	> 500% (EN 12311-2)
	Direção transversal	> 500%
<b>Resistência à propagação do rasgo</b>	Direção da máquina (longitudinal)	> 500 N (EN 12310-1)
	Direção transversal	> 500 N
<b>Resistência da junta ao descolamento</b>	Resistência da soldadura à delaminação	> 80 N/50mm (EN 12316-2)
<b>Reação ao fogo</b>	Classe E	(EN ISO 11925-2)
<b>Impermeabilidade</b>	Método B, 24 horas a 60 kPa	Passa (EN 1928)
<b>Durabilidade de estanqueidade contra o envelhecimento</b>	12 semanas a +70 °C Método B, testado durante 24 horas a 60 kPa	Passa (EN 1928; EN 1296)
<b>Durabilidade de estanqueidade contra agressão química</b>	Hidróxido de cálcio, 28 dias de idade a +23 °C, testado durante 24 horas a 60 kPa	Passa (EN 1928; EN 1847)
<b>Temperatura ambiente máxima de líquidos</b>	+35 °C máx.	
<b>Aderência da camada</b>	> 20N/50mm	(DIN EN 1372)
<b>Resistência à migração de água lateral</b>	Passa	(ASTM D5385 / D5385M)

# INFORMAÇÃO DO SISTEMA

## Estrutura do sistema

SikaProof®-11 Anchor  
SikaProof®-12 Anchor  
Sikaplan® WT Trumpet Flange

## VALOR BASE

Todos os dados técnicos referidos nesta Ficha de Produto são baseados em ensaios laboratoriais. Resultados obtidos noutras condições podem divergir dos apresentados, devido a circunstâncias que não podemos controlar.

## OBSERVAÇÕES

Os trabalhos deverão ser sempre realizados por aplicadores experientes na impermeabilização de túneis e estruturas subterrâneas.

Cuidados adicionais deverão ser tidos em consideração para instalação em condições com água, temperaturas abaixo de +5 °C e quando a humidade relativa for superior a 80%.

A eficácia destas medidas deverão ser comprovadas. Ventilação de ar fresco deverão ser sempre garantidas, especialmente em espaços confinados e de acordo com todas as regulamentações locais relevantes. SikaProof®-110 PP-500 não é estável a UV e não pode ser instalado em estruturas permanentemente expostas a luz solar e intempérie.

Nas juntas de betonagem, é recomendada uma camada de proteção adicional de membrana lisa com 50 cm de largura, instalada sobre a membrana de impermeabilização.

## ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

De acordo com o artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 REACH este produto é um artigo. Este produto não contém substâncias que sejam intencionalmente libertadas em condições normais ou razoavelmente previsíveis de utilização. De acordo com o artigo 31º do mesmo regulamento, não é necessária ficha de dados de segurança para colocação no mercado, transporte ou utilização. Para uma utilização segura siga as instruções dadas através da ficha de produto. Como base no nosso conhecimento actual, o produto não contém nenhuma Substância de Elevada Preocupação (SVHC) listada no Anexo XIV do Regulamento REACH, nem nenhuma substância da Lista Candidata publicada pela Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) em concentrações superiores a 0.1% (m/m).

## INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

### QUALIDADE DA BASE

O perfil da superfície do betão projetado não deverá apresentar desníveis que excedam a razão de 5:1 (comprimento : profundidade) e o raio mínimo deverá ser de 20 cm. A superfície do betão projetado não deverá apresentar agregados fraturados (de aresta viva). Qualquer tipo de infiltração deve ser selada com argamassa/aditivo de impermeabilização de presa rápida Sika® ou drenada com o sistema Sika® FlexoDrain. Onde for necessário, tratar a superfície de modo a preencher os requisitos acima mencionados, aplicando uma camada fina de betão projetado com espessura mínima de 3 cm a 5 cm. A dimensão dos agregados não deve exceder os 8 mm de diâmetro. Todos os elementos emergentes em aço (armaduras, cabeças de ancoragem, etc.) deverão ser igualmente revestidos com uma camada de betão projetado com espessura mínima de 4 cm. A superfície final do betão projetado deverá ser limpa, de modo a não restar qualquer fragmento de agregado, pregos, arames, etc.

### APLICAÇÃO

A membrana SikaProof®-110 PP-500 é aplicada em sistema flutuante e fixada mecanicamente de acordo com o método de instalação de membranas de impermeabilização (disponível sob consulta).

As faces para sobreposições deverão estar secas e isentas de contaminações. Para superfícies contaminadas/sujas, seguir as instruções de limpeza e preparação do método de aplicação Sika.

Todas as sobreposições da membrana deverão ser soldadas manualmente com máquina de ar quente e rolo de pressão, ou recorrendo a equipamento de soldadura a ar quente automático, com temperatura ajustada individualmente e eletronicamente controlada (tais como equipamento manual Leister Triac PID / automática Leister Twinny S / semi-automática: Leister Triac Drive). Os parâmetros de soldadura como a velocidade e temperatura deverão ser aferidos no local em testes executados sobre bandas de membrana, antes de serem iniciados os trabalhos de soldadura. A execução de juntas em T exigem particular preparação da zona de soldadura. Para informação mais detalhada, consultar o método de aplicação Sika.

## RESTRIÇÕES LOCAIS

Por favor, ter em atenção que o desempenho deste produto poderá variar ligeiramente de país para país, em função dos parâmetros regulamentares específicos de cada local. Por favor, consultar a Ficha de Produto para a descrição completa dos campos de aplicação.

## NOTA LEGAL

A informação, e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika, são fornecidas de boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, e de acordo com as recomendações da Sika. Na prática, as diferenças no estado dos materiais, das superfícies, e das condições de aplicação em obra são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um fim em particular, nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal, poderão ser inferidas desta informação, ou de qualquer recomendação por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. O produto deve ser ensaiado para aferir a adequabilidade do mesmo à aplicação e fins pretendidos. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os utilizadores deverão sempre consultar a versão mais recente e específica da nossa Ficha de Produto a que diz respeito, e que será entregue sempre que solicitada.

### **Sika Portugal, SA**

Rua de Santarém, 113  
4400-292 V. N. de Gaia  
Tel.: +351 223 776 900  
prt.sika.com

### **Ficha de Dados do Produto**

SikaProof®-110 PP-500  
Fevereiro 2025, Versão 05.01  
020720301200000004

SikaProof-110PP-500-pt-PT-(02-2025)-5-1.pdf

