

## FICHA DE DADOS DO PRODUTO

## Sikaplan® TM-15

Membrana polimérica para impermeabilização de coberturas fixas mecanicamente

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Sikaplan® TM-15 (1,5 mm de espessura) é uma membrana sintética de impermeabilização, reforçada com poliéster, constituída por várias camadas em poliolefina flexível de qualidade premium (FPO). Contém estabilizantes UV e retardadores de chama de acordo com a EN 13956. Sikaplan® TM-15 é soldável a ar quente, formulada para ficar exposta e adequada a diferentes condições climáticas.

## UTILIZAÇÕES

Membrana de impermeabilização para coberturas:

- Sistemas para coberturas fixas mecanicamente

## CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Resistência permanente aos raios UV
- Resistência permanente à exposição ao vento
- Resistente ao impacto de cargas e granizo
- Resistência às influências ambientais comuns
- Resistente a micro-organismos
- Compatível com betume mineralizado
- Soldadura térmica
- Não requer chama
- Reciclável

## DADOS DO PRODUTO

Base química	Poliolefina flexível (FPO)
Fornecimento	Sikaplan® TM-15 fornecido em rolos individualmente embalados numa folha amarela de PE.
Tipo de embalagem:	ver tabela de preços
Comprimento do rolo:	20,00 m
Largura do rolo:	2,00 m
Peso do rolo:	64,00 kg

## INFORMAÇÃO AMBIENTAL

- Em conformidade com LEED v4 SSc 5 (Opção 1): Heat Island Reduction - Roof (apenas na cor traffic white).
- Em conformidade com LEED v4 MRc 3 (Opção 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials.
- Em conformidade com LEED v4 MRc 4 (Opção 2): Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients.
- Em conformidade com LEED v2009 SSc 7.2 (Opção 1): Heat Island Effect - Roof (apenas na cor traffic white).
- Em conformidade com LEED v2009 MRc 4 (Opção 2): Recycle Content.

## CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcação CE e Declaração de Desempenho de acordo com a EN 13956 - Membranas poliméricas para impermeabilização

<b>Aspecto / Cor</b>	Superfície:	mate
	<b>Cor:</b>	
	Camada de topo:	branco (Aprox. RAL 9016)
	Camada de base:	preto
<b>Tempo de armazenamento</b>	5 anos desde a data de fabrico.	
<b>Armazenagem e conservação</b>	Os rolos devem ser armazenados na embalagem original, não danificada e não encetada, a temperaturas entre +5 °C e +30 °C na posição horizontal em palete, protegida da radiação solar directa, chuva e neve. Não empilhar paletes de rolos ou outros materiais durante o transporte e armazenagem. Ver embalagem.	
<b>Declaração do produto</b>	EN 13956 - Membranas poliméricas para impermeabilização	
<b>Defeitos visíveis</b>	Passa	(EN 1850-2)
<b>Comprimento</b>	20 m (- 0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
<b>Largura</b>	2 m (- 0,5 % / + 1 %)	(EN 1848-2)
<b>Espessura efetiva</b>	1,50 mm (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
<b>Retilinearidade</b>	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
<b>Nivelamento</b>	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
<b>Massa por unidade de área</b>	1,60 kg/m <sup>2</sup> (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)

## DADOS TÉCNICOS

<b>Resistência ao impacto</b>	base rígida	≥ 600 mm	(EN 12691)
	base soft	≥ 800 mm	
<b>Resistência ao granizo</b>	base rígida	≥ 18 m/s	(EN 13583)
	base soft	≥ 28 m/s	
<b>Resistência a cargas estáticas</b>	base soft	≥ 20 kg	(EN 12730)
	base rígida	≥ 20 kg	
<b>Resistência à tração</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 900 N/50 mm	(EN 12311-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	
	<sup>1)</sup> md = direção de fabrico <sup>2)</sup> cmd = direção transversal ao fabrico		
<b>Alongamento</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 13 %	(EN 12311-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 13 %	
	<sup>1)</sup> md = direção de fabrico <sup>2)</sup> cmd = direção transversal ao fabrico		
<b>Estabilidade dimensional</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≤  0,5  %	(EN 1107-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0,2  %	
	<sup>1)</sup> md = direção de fabrico <sup>2)</sup> cmd = direção transversal ao fabrico		
<b>Resistência ao rasgão</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 250 N	(EN 12310-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 250 N	
	<sup>1)</sup> md = direção de fabrico <sup>2)</sup> cmd = direção transversal ao fabrico		
<b>Resistência da junta ao descolamento</b>	Modo de falha: C, sem falha pela junta		(EN 12316-2)
<b>Resistência da junta ao corte</b>	≥ 500 N/50 mm		(EN 12317-2)

Capacidade de dobragem a baixa temperatura	≤ - 25 °C				(EN 495-5)
Comportamento ao fogo pelo exterior	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20 °				(ENV 1187) (EN 13501-5)
Reação ao fogo	Classe E				(EN ISO 11925-2, classificação de acordo com a EN 13501-1)
Comportamento em contacto com substâncias químicas, incluindo água	Sob pedido				(EN 1847)
Exposição a betuminosos	Passa <sup>3)</sup>				(EN 1548)
	<sup>3)</sup> Sikaplan® TM é compatível com betume mineralizado				
Exposição aos UV	Passa (> 5000 h / graus 0)				(EN 1297)
Transmissão de vapor de água	μ = 190 000				(EN 1931)
Impermeabilidade	Passa				(EN 1928)
Refletância solar	Cor	Inicial	3 anos	Instituto de ensaio	(ASTM C 1549)
	branco	0.89	0.89	Intertek	
Emitância térmica	Cor	Inicial	3 anos	Instituto de ensaio	(ASTM C 1371)
	branco	0.89	0.89	Intertek	
Índice de Reflectância Solar	Cor	Inicial	3 anos	Instituto de ensaio	(ASTM E 1980)
	branco	100	83	Intertek	
	Produtos testados e listados na base de dados do Cool Roof Rating Council (CRRC).				
Classificação USGBC LEED	Cor	Inicial	3 anos		(ASTM E 1980)
	branco	SRI > 82	SRI > 64		
	De acordo com os requisitos mínimos do LEED V4 SS crédito 5 opção 1 Redução do efeito de Ilha de calor - Coberturas				

## INFORMAÇÃO DO SISTEMA

<b>Estrutura do sistema</b>	<p>Considerar os seguintes produtos, de acordo com o design da cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sarnafil® T 66-15 D Sheet para detalhes</li> <li>▪ Sarnafil® TS 77 strips</li> <li>▪ Sarnafil® T Metal Sheet</li> <li>▪ Sarnafil® T Welding Cord</li> <li>▪ Sarnabar® / Sarnafast®</li> <li>▪ Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set</li> <li>▪ Sarnacol® T 660</li> <li>▪ Solvent T 660</li> <li>▪ Sarnafil® T Clean</li> </ul> <p>Disponível gama de acessórios pré-fabricados como cantos, elementos de drenagem, caminhos de circulação, perfis decorativos.</p>
<b>Compatibilidade</b>	<p>A membrana Sikaplan® TM-15 pode ser instalada em todos os sistemas de isolamento térmico e camadas de nivelamento adequados para coberturas. Não necessita de camada de separação. Sikaplan® TM-15 é adequada para a instalação directa sobre revestimentos existentes desde que adequadamente preparados, por exemplo reabilitação de coberturas planas.</p> <p>Podem ocorrer mudanças de cor na membrana no caso de contacto directo com superfícies betuminosas.</p>

# INFORMAÇÃO DE APLICAÇÃO

Temperatura ambiente - 15 °C mín. / + 60 °C máx.

Temperatura da base - 25 °C mín. / + 60 °C máx.

## 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.

## OUTROS DOCUMENTOS

### Instalação

- Manual de Aplicação

## OBSERVAÇÕES

A aplicação deve ser apenas efectuada por profissionais qualificados pela Sika para o efeito.

- Assegurar que Sikaplan® TM-15 não está em contacto directo com materiais incompatíveis (ver Compatibilidade)
- Sikaplan® TM-15 é pousado sem estar sob tensão
- A utilização das membranas Sikaplan® TM-15 está limitada a localizações geográficas com uma média mensal mínima de temperaturas de -50 °C. Exposição permanente limitada a temperatura ambiente de +50 °C
- A aplicação de produtos auxiliares, ex.: cola de contacto/diluyente deve ser limitada a temperaturas superiores a +5 °C. Consultar as fichas de produto respectivas para informação complementar
- Devem de ser tomadas precauções na aplicação a temperaturas ambientes inferiores a +5 °C de acordo com os requisitos de segurança em vigor.

## ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Deve ser assegurada ventilação quando o trabalho é efectuado em espaços fechados.

### REGULAMENTO REACH - O REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006

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).

### Ficha de Dados do Produto

Sikaplan® TM-15

Fevereiro 2025, Versão 03.01

020910011000151001

## INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

### EQUIPAMENTO

#### Soldadura térmica das sobreposições

Equipamento de soldadura térmica, como máquinas manuais de soldadura e rolos de pressão ou máquinas de soldadura automáticas com capacidade de controlo de temperatura de ar quente de no mínimo 600 °C.

Tipo de equipamento recomendado:

Manual: Leister Triac

Automática: Leister Varimat

Semi-automática: Leister Triac Drive

### QUALIDADE DA BASE

A base deve estar uniforme, lisa e isenta de saliências pontiagudas. Sikaplan® TM-15 deve ser separadas de bases ou materiais incompatíveis com uma camada de separação para prevenir o envelhecimento acelerado. A camada base deve ser compatível com a membrana, resistente a solventes, limpa, seca e isenta de gorduras e poeira. As chapas de metal devem ser desengorduradas com Solvente T 660 antes da cola ser aplicada.

### APLICAÇÃO

#### Procedimento de instalação

De acordo com as instruções de instalação válidas para os sistemas Sikaplan® TM aplicados em coberturas com membranas fixas mecanicamente.

#### Método de Fixação

Sikaplan® TM-15 é pousada sem estar sob tensão, sendo fixa mecanicamente nas sobreposições ou independente destas. A soldadura das sobreposições deve ser feita utilizando equipamento de soldadura térmica adequado.

#### Método de fixação mecânica pontual

Sikaplan® TM-15 deve sempre ser instalado perpendicularmente à direcção do deck. Sikaplan® TM-15 é fixada através de parafusos e plaquetas/tubos, ao longo da linha marcada a 35 mm do bordo da membrana. Sikaplan® TM-15 é sobreposto em 120 mm. O afastamento entre fixações deve estar de acordo com os cálculos da Sika para o projecto. Em elementos emergentes e penetrantes, a membrana deve ser fixa adicionalmente com parafuso e plaquete/tubo. Tal protege a membrana Sikaplan® TM-15 das ações do vento.

#### Método de soldadura térmica

As sobreposições devem ser soldadas termicamente com equipamento adequado. Os parâmetros de soldadura devem incluir temperatura, velocidade do equipamento, fluxo de ar, pressão e as condições da máquina devem ser avaliadas, adaptadas e verificadas no local, e adequadas às condições climatéricas.

### **Ensaio de soldaduras**

As soldaduras devem ser testadas mecanicamente com uma chave de fendas ou agulha metálica analisando a sua integridade/finalização. Quaisquer imperfeições devem ser retificadas por soldadura térmica.

## **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**

Sikaplan® TM-15  
Fevereiro 2025, Versão 03.01  
020910011000151001

SikaplanTM-15-pt-PT-(02-2025)-3-1.pdf

