

## 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.
- Resistência às influências ambientais comuns.
- Resistente a micro-organismos.
- Compatível com betume mineralizado.
- Soldadura térmica sem utilização de chama.
- Reciclável

#### 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 2 (Opção 1): E conformidade com LEED v4 MRc 2 (Opção 1): Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations.
- 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

Sikaplan® TM-15 foi desenvolvido e produzido para cumprir com a maioria das normas internacionais reconhecidas.

- Membranas poliméricas para impermeabilização de acordo com a EN 13956, certificadas pelo organismo notificado 1213-CPD-4125/4127 e acompanhado de marcação CE.
- Reacção ao fogo de acordo com EN 13501-1.
- Resistência externa ao fogo testada de acordo com a ENV 1187 e classificada de acordo com EN 13501-5: BROOF (t1)
- Factory Mutual (FM) Classe de Aprovação: 4470.
- Gestão da Qualidade de acordo com EN ISO 9001/14001.

## DADOS DO PRODUTO

<b>Fornecimento</b>	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:	± 66,00 kg
<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, em embalagem original, não danificada e não encetada.	
<b>Armazenagem e conservação</b>	Os rolos devem ser armazenados 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.	
<b>Declaração do produto</b>	EN 13956	
<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>	1,65 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## DADOS TÉCNICOS

<b>Resistência ao impacto</b>	base rígida	≥ 700 mm	(EN 12691)
	base soft	≥ 900 mm	
<b>Resistência a granizo</b>	base rígida	≥ 22 m/s	(EN 13583)
	base flexível	≥ 30 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>	≥ 1 100 N/50 mm	(EN 12311-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 1 100 N/50 mm	
	1) md = direção de fabrico		
	2) cmd = direção transversal ao fabrico		
<b>Alongamento</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 13 %	(EN 12311-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 13 %	
	1) md = direção de fabrico		
	2) 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  %	
	1) md = direção de fabrico		
	2) cmd = direção transversal ao fabrico		

<b>Resistência ao rasgão</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 300 N	(EN 12310-2)		
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 300 N			
	1) md = direção de fabrico 2) cmd = direção transversal ao fabrico				
<b>Resistência da junta ao descolamento</b>	sem rotura pela junta		(EN 12316-2)		
<b>Resistência da junta ao corte</b>	≥ 500 N/50 mm		(EN 12317-2)		
<b>Capacidade de dobragem a baixa temperatura</b>	≤ -25°C		(EN 495-5)		
<b>Comportamento ao fogo pelo exterior</b>			(EN 1187)		
	BROOF (t1) < 20°		(EN 13501-5)		
<b>Reação ao fogo</b>	Classe E	(EN ISO 11925-2, classificação de acordo com a EN 13501-1)			
<b>Comportamento em contacto com substâncias químicas, incluindo água</b>	Sob pedido		(EN 1847)		
<b>Exposição a betuminosos</b>	Passa <sup>3)</sup>		(EN 1548)		
	<sup>3)</sup> Sikaplan® TM é compatível com betume mineralizado				
<b>Exposição aos UV</b>	Passa (> 5 000 h / graus 0)		(EN 1297)		
<b>Transmissão de vapor de água</b>	μ = 150 000		(EN 1931)		
<b>Impermeabilidade</b>	Passa		(EN 1928)		
<b>Índice de reflectância solar</b>	<b>Cor</b>	<b>Inicial</b>	<b>3 anos</b>	<b>Instituto de ensaio</b>	(ASTM E 1980)
	RAL 9016	100	-		
Produtos testados e listados na base de dados do Cool Roof Rating Council (CRRC).					
<b>Classificação USGBC LEED</b>	<b>Cor</b>	<b>Inicial</b>	<b>3 anos</b>	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016	SRI > 82	-		
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>	Acessórios recomendados: Sarnafil® T 66-15 D Sheet para detalhes Sarnafil® TS 77 strips Sarnafil® T Metal Sheet Sarnafil® T Welding Cord Sarnabar® / Sarnafast® Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set Sarnacol® T 660 Solvent T 660 Sarnafil® T Clean
<b>Compatibilidade</b>	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 adequado para a instalação directa sobre betuminoso, desde que adequadamente preparado. Podem ocorrer mudanças de cor na membrana no caso de contacto directo com superfícies betuminosas.

## INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

<b>Temperatura ambiente</b>	-15 °C mín. / +60 °C máx.
<b>Temperatura da base</b>	-25 °C mín. / +60 °C máx.

# INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

## QUALIDADE DA BASE

A base deve estar uniforme, lisa e isenta de saliências pontiagudas.

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 de a cola ser aplicada.

## APLICAÇÃO

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

A aplicação de produtos auxiliares, ex.: cola de contacto/ diluente 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.

## MÉTODO DE APLICAÇÃO/ FERRAMENTAS

### 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:

A membrana de impermeabilização deve ser fixe mecanicamente nas sobreposições ou independente destas.

### Método de soldadura:

No caso da superfície da membrana apresentar sujidade na zona das soldaduras, esta tem de ser previamente preparada com Sarnafil® T Prep. Contudo é recomendado usar Sarnafil® T Prep antes de qualquer soldadura. As soldaduras são realizadas com equipamento de soldadura térmica, como máquinas manuais de soldadura e rolos de pressão ou máquinas de soldadura automáticas com capacidade de controlo da temperatura do ar quente.

### Tipo de equipamento recomendado:

- LEISTER TRIAC PID para soldadura manual.
- LEISTER VARIMAT – Soldadura automática.

Os parâmetros de soldadura incluindo a temperatura, velocidade da máquina, o fluxo de ar, pressão e outras configurações devem ser avaliados, adaptados e controlados no local de acordo com o tipo de equipamentos e das condições climáticas antes da soldadura. A largura efectiva da sobreposição soldada por ar quente deve ser, no mínimo de 20 mm.

As soldaduras devem ser ensaiadas mecanicamente com uma chave de fendas para garantir a integridade da soldadura. Todas as imperfeições devem ser corrigidas por meio de soldadura de ar quente.

## OBSERVAÇÕES

### Geográficas / Climatéricas

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.

## 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.

## RESTRICÇÕES 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.

## 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

Este produto é, nos termos do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), considerado um artigo. Não contém qualquer tipo de substâncias que sejam libertadas com base numa aplicação adequada, normal e razoável. Segundo o artigo 31º do já mencionado regulamento, a ficha de segurança não é obrigatória para a comercialização, transporte ou utilização do produto. Para uma utilização segura, siga as instruções constantes na ficha do produto. Com base no nosso conhecimento atual, este produto não contém substâncias SVHC (substâncias de elevado risco), e constantes do Anexo XIV do Regulamento REACH ou na lista de publicada pela Agência Europeia de Produtos Químicos com concentrações superiores a 0,1% (m/m)

## 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  
Setembro 2018, Versão 01.01  
020910011000151001

SikaplanTM-15-pt-PT-(09-2018)-1-1.pdf

