

## TECHNISCHE FICHE

# Sikaplan® TM-15

### FPO KUNSTSTOFMEMBRAAN VOOR MECHANISCH BEVESTIGDE DAKAFDICHTING

#### OMSCHRIJVING

Sikaplan® TM-15 (dikte 1,5 mm) is een polyesterversterkt, meerlagig, synthetisch dakafdichtingsmembraan gebaseerd op hoogwaardige flexibele polyolefinen (FPO), dat ultraviolet licht stabilisatoren en brandvertragers bevat conform EN 13956.

Sikaplan® TM-15 is een met hete lucht lasbaar dakmembraan geformuleerd voor rechtstreekse blootstelling en ontworpen voor gebruik in klimatologische weersomstandigheden van overal ter wereld.

#### TOEPASSINGSGEBIEDEN

Waterdichtingsmembraan voor:

- Mechanisch bevestigde dakafdichtingssystemen

#### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Bestand tegen blootstelling aan UV-licht
- Bestand tegen permanente blootstelling aan de wind
- Bestand tegen stoten en hagel
- Bestand tegen alle normale omgevingsinvloeden
- Bestand tegen micro-organismen
- Compatibel met oude bitumen
- Lasbaar met hete lucht
- Geen materieel met open vlam nodig
- Recycleerbaar

#### PRODUCTINFORMATIE

##### Chemische basis

Flexibele polyolefinen (FPO)

##### Verpakking

Sikaplan® TM-15 standaardrollen zijn individueel verpakt in een gele plasticfolie

Verpakkingseenheid: zie prijslijst

Rollengte: 20,00 m

Rollbreedte: 2,00 m

Rolgewicht: 64,00 kg

#### MILIEU-INFORMATIE

- Conform met LEED v4 SSc 5 (Option 1): Heat Island Reduction - Roof
- Conform met LEED v4 MRc 3 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials
- Conform met LEED v4 MRc 4 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients
- Conform met LEED v2009 SSc 7.2 (Option 1): Heat Island Effect - Roof
- Conform met LEED v2009 MRc 4 (Option 2): Recycled Content

#### GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE markering en prestatieverklaring conform EN 13956, kunststofmembranen voor dakafdichting
- BUtgb/ATG goedkeuring (ATG 3166)

Uiterlijk / Kleur	Oppervlak:	mat
	<b>Kleur:</b>	
	Bovenkant:	wit (dichtste kleur is RAL 9016) lightgrijs (dichtste kleur is RAL 7035)
	Onderkant:	zwart
Houdbaarheid	Tot 5 jaar na productiedatum.	
Opslagcondities	De rollen moeten in de originele, ongeopende en onbeschadigde, afgesloten verpakking, in droge omstandigheden en bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C bewaard worden. De rollen in een horizontale positie opslaan. Geen paletten met rollen of enig ander materiaal stapelen bovenop noch tijdens het transport, noch tijdens de stockage. Raadpleeg altijd de verpakking.	
Productverklaring	EN 13956 - kunststofmembranen voor dakafdichting	
Zichtbare gebreken	Geslaagd	(EN 1850-2)
Lengte	20 m (- 0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
Breedte	2 m (- 0,5 % / + 1 %)	(EN 1848-2)
Effectieve dikte	1,50 mm (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
Rechtheid	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
Vlakheid	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
Massa per oppervlakte eenheid	1,60 kg/m <sup>2</sup> (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)

## TECHNISCHE INFORMATIE

Impactweerstand	harde ondergrond	≥ 600 mm	(EN 12691)
	zachte ondergrond	≥ 800 mm	
Hagelweerstand	stijve ondergrond	≥ 18 m/s	(EN 13583)
	flexibele ondergrond	≥ 28 m/s	
Weerstand tegen statische belasting	zachte ondergrond	≥ 20 kg	(EN 12730)
	stijve ondergrond	≥ 20 kg	
Treksterkte	langsrichting (mr) <sup>1)</sup>	≥ 900 N/50 mm	(EN 12311-2)
	dwarsrichting (dop) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	
1) mr = machinerichting 2) dop = dwars op machinerichting			
Rek	langsrichting (mr) <sup>1)</sup>	≥ 13 %	(EN 12311-2)
	dwarsrichting (dop) <sup>2)</sup>	≥ 13 %	
1) mr = machinerichting 2) dop = dwars op machinerichting			
Vormvastheid	langsrichting (mr) <sup>1)</sup>	≤  0,5  %	(EN 1107-2)
	dwarsrichting (dop) <sup>2)</sup>	≤  0,2  %	
1) mr = machinerichting 2) dop = dwars op machinerichting			
Scheursterkte	langsrichting (mr) <sup>1)</sup>	≥ 250 N	(EN 12310-2)
	dwarsrichting (dop) <sup>2)</sup>	≥ 250 N	
1) mr = machinerichting 2) dop = dwars op machinerichting			
Voegpelweerstand	Wijze van breuk: geen falen van de lasnaad		(EN 12316-2)

Afschuifweerstand voeg	≥ 500 N/50 mm	(EN 12317-2)								
Plooibaarheid bij lage temperatuur	≤ - 25 °C	(EN 495-5)								
Extern brandgedrag	B Roof (t1) < 20 °	(ENV 1187) (EN 13501-5)								
Reactie bij brand	Klasse E	(EN ISO 11925-2, classificatie volgens EN 13501-1)								
Invloed van vloeibare chemicaliën, inclusief water	Op aanvraag	(EN 1847)								
Blotstelling aan bitumen	Geslaagd <sup>3)</sup> <small><sup>3)</sup> Sikaplan® TM is compatibel met oude bitumen</small>	(EN 1548)								
Weerstand tegen UV-blootstelling	Geslaagd (> 5000 u / graad 0)	(EN 1297)								
Waterdampdoorlaatbaarheid	μ = 190 000	(EN 1931)								
Waterdichtheid	Geslaagd	(EN 1928)								
Zonreflectie	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kleur</th> <th>Initieel</th> <th>3 jaar oud</th> <th>Testinstituut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wit</td> <td>0,89</td> <td>0,89</td> <td>Intertek</td> </tr> </tbody> </table>	Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut	wit	0,89	0,89	Intertek	(ASTM C 1549)
Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut							
wit	0,89	0,89	Intertek							
Thermische stralingskracht	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kleur</th> <th>Initieel</th> <th>3 jaar oud</th> <th>Testinstituut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wit</td> <td>0,89</td> <td>0,89</td> <td>Intertek</td> </tr> </tbody> </table>	Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut	wit	0,89	0,89	Intertek	(ASTM C 1371)
Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut							
wit	0,89	0,89	Intertek							
Zonreflectie index	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kleur</th> <th>Initieel</th> <th>3 jaar oud</th> <th>Testinstituut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wit</td> <td>100</td> <td>83</td> <td>Intertek</td> </tr> </tbody> </table> CRRC geteste producten zijn opgenomen in de Cool Roof Rating Council (CRRC) productdatabank	Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut	wit	100	83	Intertek	(ASTM E 1980)
Kleur	Initieel	3 jaar oud	Testinstituut							
wit	100	83	Intertek							
USGBC LEED Rating	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kleur</th> <th>Initieel</th> <th>3 jaar oud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wit</td> <td>SRI &gt; 82</td> <td>SRI &gt; 64</td> </tr> </tbody> </table> Conform minimale vereisten van LEED V4 SS credit 5 option 1, Heat Island reduction - Roof.	Kleur	Initieel	3 jaar oud	wit	SRI > 82	SRI > 64	(ASTM E 1980)		
Kleur	Initieel	3 jaar oud								
wit	SRI > 82	SRI > 64								

## SYSTEEMINFORMATIE

<b>Systeemopbouw</b>	<p>Beschouw om de volgende materialen te gebruiken, afhankelijk van de toe te passen dakopbouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sarnafil® T 66-15 D voor detaillering</li> <li>▪ Sarnafil® TS 77 strips</li> <li>▪ Sarnafil® T Metal Sheet (gelamineerde staalplaat)</li> <li>▪ Sarnafil® T Welding Cord (lassnoer)</li> <li>▪ Sarnabar® / Sarnafast®</li> <li>▪ Sarnafil® T Prep / Sarnafil® Wet Task Set</li> <li>▪ Sarnacol® T 660</li> <li>▪ Solvent T 660</li> <li>▪ Sarnafil® T Clean</li> </ul> <p>Er is een breed gamma aan accessoires beschikbaar, zoals geprefabriceerde onderdelen, dakafvoeren, spuigaten, looppaden en decorprofielen.</p>
<b>Compatibiliteit</b>	<p>Sikaplan® TM-15 kan geplaatst worden op alle thermische isolatiematerialen en uitvlakkingslagen die geschikt zijn voor daken. Er is geen bijkomende scheidingslaag nodig. Sikaplan® TM-15 is geschikt voor plaatsing rechtstreeks op bestaande, grondig gereinigde, uitgevlakte bitumineuze dakbedekkingen, bv voor het renoveren van oude platte daken. In direct contact met bitumen kan het oppervlak van het Sikaplan® TM-15 membraan gaan verkleuren.</p>

# VERWERKINGSINFORMATIE

Omgevingstemperatuur - 15 °C min. / + 60 °C max.

Ondergrondtemperatuur - 25 °C min. / + 60 °C max.

## VERWERKINGSINSTRUCTIES

### APPARATUUR

#### Warme lucht lassen van overlappingsen

Naden van overlappingsen moeten gelast worden met een elektrisch warme lucht lastoestel, zoals handlas-toestellen en drukrollers, of met automatische warme lucht lastoestellen met een controleerbare warme luchttemperatuur capaciteit van minimum 600 °C.

Aanbevolen type apparatuur:

Manueel: Leister Triac

Automatisch : Leister Varimat

Halfautomatisch: Leister Triac Drive

### ONDERGRONDKWALITEIT

De ondergrond dient uniform, glad en vrij te zijn van scherpe uitsteeksels of bramen enz. Sikaplan® TM-15 moet afgescheiden gehouden worden van elke niet-compatibele ondergrond/materiaal door een effectieve scheidingslaag, en dit om versnelde veroudering te voorkomen.

De ondergrond moet compatibel zijn met het membraan, en solventbestendig, schoon, droog en vrij van vet en stof zijn. Metalen platen moeten worden ontvet met Solvent T 660 voor de lijm wordt aangebracht.

### VERWERKING

#### Plaatsingsprocedure

Volg -waar van toepassing- bijkomende informatie, zoals relevante werkbeschrijvingen, verwerkingshandboek en plaatsings- of werkinstructies raadplegen.

#### Bevestigingsmethode - Algemeen

Het waterdichtingsmembraan wordt los geplaatst (zonder het membraan te rekken of onder spanning te plaatsen) met mechanische bevestiging in de naad-overlappingsen of weg van de overlappingsen. De naden van de overlappingsen worden met warme lucht gelast met behulp van speciale warmeluchtapparatuur.

#### Bevestigingsmethode - lokale bevestigingspunten

Sikaplan® TM-15 moet altijd haaks op de dekrichting worden geïnstalleerd. Sikaplan® TM-15 wordt bevestigd door schroeven en drukverdeelplaatjes of tules op de gemarkeerde lijn, 35 mm van de rand van het membraan. Sikaplan® TM-15 120 mm met elkaar overlappen. De afstand tussen de bevestigingspunten moet in overeenstemming zijn met de Sika windlastberekeningen specifiek voor het project. Ter hoogte van opstanden en bij alle doorvoeringen moet het membraan extra worden vastgemaakt met bijkomende bevestigingspunten met drukverdeelplaatjes/tules en kimbevestigingen. Dit voorkomt dat de Sikaplan® TM-15 dakafdichting gaat scheuren of gaat wegvliegen door zuigkrachten van de wind.

#### Warme lucht lasmethode

Naden van overlappingsen moeten gelast worden met een elektrisch warme lucht lastoestel. Lasparameters zoals temperatuur, machinesnelheid, luchttoevoer, druk en machine instellingen moeten voor het aanvangen van de werken ter plaatse op de werf geëvalueerd, aangepast en gecontroleerd worden, en zijn afhankelijk van het gebruikte type van apparatuur en weersomstandigheden bij het lassen.

#### Overlappingsnaden testen

De naden moeten mechanisch getest worden met een schroevendraaier/controlepen om de integriteit en de volledigheid van de las na te gaan. Elke tekortkoming moet gecorrigeerd worden door warme lucht lassen.

## AANVULLENDE DOCUMENTEN

### Plaatsing

- Toepassingshandleiding

## BEPERKINGEN

Alleen dakwerkers opgeleid door Sika Belgium nv mogen de plaatsingswerken uitvoeren.

- Zorg ervoor dat Sikaplan® TM-15 niet rechtstreeks in contact komt met incompatibele materialen (zie compatibiliteitsectie)
- Sikaplan® TM-15 moet losgeplaatst worden zonder te rekken of onder spanning te plaatsen
- Het gebruik van Sikaplan® TM-15 membranen is beperkt tot geografische locaties met gemiddelde maandelijkse minimumtemperaturen die hoger zijn dan -50°C. Permanente omgevingstemperatuur tijdens gebruik mag maximaal +50 °C bedragen
- Het verwerking van sommige aanvullende producten bv. contactlijmen, reinigingsmiddelen en solventen moet bij temperaturen boven +5°C gebeuren. Raadpleeg de respectievelijke technische fiches.
- Mogelijk worden speciale maatregelen opgelegd voor plaatsing onder +5 °C omgevingstemperatuur omwille van veiligheidsvereisten conform de nationale wetgeving.

## WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

## LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

### TECHNISCHE FICHE

Sikaplan® TM-15

Juni 2020, Versie 02.01

020910011000151001

# ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Bij het werken (lassen) in gesloten ruimten moet worden gezorgd voor verse luchtventilatie.

## VERORDENING (EG) NR 1907/2006 - REACH

Dit product is een voorwerp in de zin van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Het bevat geen stoffen die kunnen worden vrijgelaten uit het artikel onder normale of redelijkerwijs te verwachten gebruik. Een veiligheidsinformatieblad volgens artikel 31 van deze verordening is niet nodig om het product op de markt te brengen, te vervoeren of te gebruiken. Voor een veilig gebruik volg dan de instructies in deze technische fiche. Gebaseerd op onze huidige kennis, bevat dit product geen SZEZ (stoffen van zeer ernstige zorg) zoals vermeld in bijlage XIV van de REACH-verordening of in de lijst die is gepubliceerd door het Europees Agentschap voor chemische stoffen in concentraties boven 0,1% (gew./gew.).

## WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het lokale technische informatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

### Sika Belgium nv

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
www.sika.be

### Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: info@be.sika.com

### TECHNISCHE FICHE

Sikaplan® TM-15  
Juni 2020, Versie 02.01  
020910011000151001

SikaplanTM-15-nl-BE-(06-2020)-2-1.pdf