

# FIȘĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

## Sarnafil® TS 77-20

### MEMBRANĂ POLIMERICĂ PENTRU HIDROIZOLAȚII LA ACOPERIȘURI CU FIXARE MECANICĂ

#### DESCRIEREA PRODUSULUI

Sarnafil® TS 77-20 (grosime 2.0 mm) este o membrană sintetică multistrat pe bază de poliolefină flexibilă (FPO) de calitate premium pentru hidroizolarea acoperișurilor, armată cu fibră de poliester, ce conține stabilizatori de lumină ultravioletă, întârziatori pentru propagarea focului și inserție din fibră de sticlă neșesută conform cu EN 13956.

Sarnafil® TS 77-20 este o membrană de acoperiș sudabilă cu aer cald destinată expunerii directe și proiectată pentru a fi utilizată în toate condițiile climatice globale. Sarnafil® TS 77-20 este o membrană cu inserție de fibră de sticlă neșesută pentru stabilitate dimensională și cu armătură din poliester pentru rezistență mărită.

#### UTILIZĂRI

Membrană pentru hidroizolații la:

- Sisteme de acoperiș cu fixare mecanică.
- Îmbunătățirea reflexiei solare la acoperișurile FPO existente (relevant doar pentru culoarea RAL 9016 SR).

#### CARACTERISTICI/AVANTAJE

- Performanță dovedită de-a lungul deceniilor.
- Disponibilă în diverse culori.
- Proprietăți mari de reflexie pentru un acoperiș rece (relevant doar pentru culoarea RAL 9016 SR).
- Rezistentă la radiație UV permanentă.
- Stabilitate dimensională mare datorită inserției de fibră de sticlă.
- Rezistentă la expunere permanentă la vânt.
- Rezistentă la solicitări dinamice și grindină.
- Rezistență mare la acțiunea factorilor de mediu.
- Rezistentă la microorganismele.
- Rezistentă la penetrarea rădăcinilor.
- Compatibilă cu bitumul vechi.
- Sudare cu aer cald fără utilizarea flăcărilor deschise.
- Reciclabilă.

#### SUSTENABILITATE

- Conformitate cu LEED v4 SSc 5 (Option 1): Heat Island Reduction - Roof (doar pentru alb trafic).
- Conformitate cu LEED v4 MRc 2 (Option 1): Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations.
- Conformitate cu LEED v4 MRc 3 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials.
- Conformitate cu LEED v4 MRc 4 (Option 2): Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients.
- Conformitate cu LEED v2009 SSc 7.2 (Option 1): Heat Island Effect - Roof.
- Conformitate cu LEED v2009 MRc 4 (Option 2): Recycled Content.
- Declarație IBU de produs pentru mediu (EPD) disponibilă.

#### APROBĂRI / CERTIFICĂRI

Sarnafil® TS 77-20 este proiectată și fabricată pentru a îndeplini cerințele standardelor recunoscute la nivel internațional.

- Membrană polimerică pentru hidroizolarea acoperișurilor în conformitate cu EN 13956, certificată de organismul notificat 1213-CPD-3915 și prevăzută cu marcaj CE
- Reacția la foc conform EN 13501-1.
- Expunerea la foc exterior testată în conformitate cu ENV 1187 și clasificată în conformitate cu EN 13501-5: BROOF (t1).
- Aprobare Factory Mutual (FM) Clasa: 4470.
- Sistemul de Management al Calității în conformitate cu EN ISO 9001/14001.

## INFORMAȚII DESPRE PRODUS

<b>Ambalare</b>	Rolele de membrană Sarnafil® TS 77-20 sunt ambalate individual în folie din PE de culoare albastră.	
	Unitate de ambalare	vezi lista de preț
	Lungime rolă	15.00 m
	Lațime rolă	2.00 m
	Greutate rolă	66.00 kg

<b>Aspect/Culoare</b>	<b>Suprafață:</b>	
	Standard	mată
	Solar reflectiv	lucioasă
	<b>Culori:</b>	
	Strat superior	bej gri (apropiat de RAL 7040) gri antracit (apropiat de RAL 7016) maro cupru (apropiat de RAL 8004) verde reseda (apropiat de RAL 6011) alb trafic (apropiat de RAL 9016) alb trafic, solar reflectiv (RAL 9016 SR)
	Strat inferior	negru

<b>Termen de valabilitate</b>	5 ani de la data producției, în ambalajul original, nedesfăcut și nedeteriorat.
-------------------------------	---

<b>Condiții de depozitare</b>	Rolele trebuie depozitate la temperaturi cuprinse între +5 °C și +30 °C, în poziție orizontală, protejate de lumina directă a soarelui, de ploaie și zăpadă. Nu stivuiți paleții cu role sau alte materiale în timpul transportului sau la depozitarea acestora.
-------------------------------	--

<b>Declarația produsului</b>	EN 13956	
<b>Defecte vizibile</b>	Conformă	(EN 1850-2)
<b>Lungime</b>	15 m (- 0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
<b>Lățime</b>	2 m (- 0.5 % / + 1 %)	(EN 1848-2)
<b>Grosime efectivă</b>	2.0 mm (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)
<b>Liniaritate</b>	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
<b>Planeitate</b>	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
<b>Masa pe unitatea de suprafață</b>	2.2 kg/m <sup>2</sup> (- 5 % / + 10 %)	(EN 1849-2)

## INFORMAȚII TEHNICE

<b>Rezistența la impact</b>	substrat rigid	≥ 1250 mm	(EN 12691)
	substrat moale	≥ 1500 mm	
<b>Rezistența la grindină</b>	substrat rigid	≥ 30 m/s	(EN 13583)
	substrat flexibil	≥ 40 m/s	
<b>Rezistența la încărcare statică</b>	substrat moale	≥ 20 kg	(EN 12730)
	substrat rigid	≥ 20 kg	
<b>Rezistența la întindere</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 1000 N/50mm	(EN 12311-2)
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50mm	

<sup>1)</sup> md = direcție longitudinală

<sup>2)</sup> cmd = direcție transversală

<b>Alungire</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 13 %	(EN 12311-2)		
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 13 %			
	<sup>1)</sup> md = direcție longitudinală <sup>2)</sup> cmd = direcție transversală				
<b>Stabilitate dimensională</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≤  0.2  %	(EN 1107-2)		
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0.1  %			
	<sup>1)</sup> md = direcție longitudinală <sup>2)</sup> cmd = direcție transversală				
<b>Rezistența la sfâșiere</b>	longitudinal (md) <sup>1)</sup>	≥ 300 N	(EN 12310-2)		
	transversal (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 300 N			
	<sup>1)</sup> md = direcție longitudinală <sup>2)</sup> cmd = direcție transversală				
<b>Rezistența la jupuire a rostului</b>	fără rupere a îmbinării		(EN 12316-2)		
<b>Rezistența la forfecare a rostului</b>	≥ 500 N/50 mm		(EN 12317-2)		
<b>Îndoire la temperaturi scăzute</b>	≤ -40 °C		(EN 495-5)		
<b>Performanța la foc extern</b>	BROOF(t1) < 20°		(EN 1187) (EN 13501-5)		
<b>Reacție la foc</b>	Clasa E		(EN ISO 11925-2, clasificare la EN 13501-1)		
<b>Efectul substanțelor chimice lichide, inclusiv apă</b>	La cerere		(EN 1847)		
<b>Expunere la bitum</b>	Conformă <sup>3)</sup>		(EN 1548)		
	<sup>3)</sup> Sarnafil® T este compatibilă cu bitumul vechi				
<b>Rezistență la UV</b>	Conformă (> 5000 h / grade 0)		(EN 1297)		
<b>Transmisia vaporilor de apă</b>	μ = 150 000		(EN 1931)		
<b>Impermeabilitate</b>	Conformă		(EN 1928)		
<b>Indice de reflexie solară</b>	<b>Culoare</b>	<b>Inițial</b>	<b>După 3 ani</b>	<b>Institut de testare</b> (ASTM E 1980)	
	RAL 9016 SR	111	-		Intertek
	RAL 9016	107	-		Intertek
	Bej	79	-		Intertek
	RAL 7040	31	-		Sika
Produsele testate CRRC sunt listate în baza de date a produselor Cool Roof Rating Council (CRRC).					
<b>Clasificare LEED USGBC</b>	<b>Culoare</b>	<b>Inițial</b>	<b>După 3 ani</b>	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016-SR	SRI > 82	SRI > 64		
	RAL 9016	SRI > 82	SRI > 64		
Conform cerințelor minime LEED V4 SS credit 5 option 1 Heat Island reduction - Roof.					

## INFORMAȚII DESPRE SISTEM

### Structura sistemului

Se vor utiliza următoarele accesorii:

- Sarnafil® T 66-15 D (membrană pentru detalii)
- Sarnafil® TS 77 (fâșii de membrană)
- Sarnafil® T Metal Sheet (tablă cașerată cu FPO)
- Sarnabar® / Sarnafast® (sisteme de fixare)
- Sarnafil® T Welding Cord (cordon de sudură)
- Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set (agent de activare)
- Sarnacol® T 660 (adeziv de contact)
- Solvent T 660 (solvent pentru adezivul de contact)
- Sarnafil® T Clean (solvent pentru curățare)

## Compatibilitate

Sarnafil® TS 77-20 se poate aplica peste toate termoizolațiile și straturile de nivelare pentru acoperișuri. Nu este necesar strat de separație suplimentar. Sarnafil® TS 77-20 se poate aplica direct pe straturile existente din bitum, curățate și nivelate în prealabil (ex. în cazul reacoperirilor peste sisteme existente de acoperiș).  
La contactul direct cu bitumul culoarea suprafeței membranei se poate schimba.

## INFORMAȚII DE APLICARE

Temperatura ambientală a aerului -20 °C min. / +60 °C max.

Temperatura suportului -30 °C min. / +60 °C max.

## INSTRUCȚIUNI DE APLICARE

TS 77-20 împotriva ruperii și smulgerii cauzate de acțiunea vântului.

### CALITATEA SUPORTULUI

Suprafața stratului suport trebuie să fie uniformă, netedă și fără proeminențe ascuțite sau bavuri etc. Stratul suport trebuie să fie compatibil cu membrana, rezistent la solvent, curat, uscat și fără praf, grăsimi, uleiuri, etc. Suprafețele din metal trebuie degresate cu Solvent T 660 înainte de aplicarea adezivului.

### APLICARE

Lucrările de instalare trebuie realizate numai de aplicatori autorizați de Sika în domeniul membranelor de acoperiș.

Aplicarea unor produse auxiliare, de ex. adezivi de contact / soluții de curățare, este limitată la temperaturi peste +5 °C. Vă rugăm să luați în considerare Fișele Tehnice de Produs.

Pentru aplicarea membranelor la o temperatură ambientală sub +5 °C, pot fi necesare măsuri obligatorii, din cauza cerințelor de siguranță în conformitate cu reglementările naționale.

### METODE / UNELTE DE APLICARE

#### Procedura de aplicare:

Conform instrucțiunilor de aplicare ale sistemelor cu membrane tip Sarnafil® TS 77 pentru acoperișuri cu fixare mecanică.

#### Metoda de fixare, fixare liniară (Sarnabar®):

Desfășurați membrana Sarnafil® TS 77-20, suprapuneți marginile cu 80 mm, sudați imediat și fixați de structură cu ajutorul barelor Sarnabar®. Tipul de fixare mecanică se va recomanda de către Departamentul Tehnic Sika. Distanța dintre prinderile mecanice trebuie să respecte calculul de sucțiune la vânt pus la dispoziție de către Sika România. Piesa de terminație perimetrală trebuie asigurată cu o placă de repartizare a sarcinilor Sarnabar® Load Distribution Plate. Pentru protecție, prindeți o fâșie de membrană Sarnafil® TS 77-20 sub capătul barei și placă. Lăsați o distanță de 10 mm între capetele barei. Nu fixați mecanic în gaura din capătul barei. Acoperiți capetele barei cu o fâșie de membrană Sarnafil® TS 77-20 și termosudați. După fixarea barelor Sarnabar® acestea trebuie acoperite și etanșate imediat cu fâșii sau benzi de membrană Sarnafil® T. La atice și la toate perforațiile, membrana Sarnafil® TS 77-20 trebuie fixată cu Sarnabar®. The Sarnafil® T Welding Cord protejează membrana Sarnafil®

### **Metoda de fixare , fixare punctuală (Sarnafast®):**

Sarnafil® TS 77-20 trebuie montată întotdeauna perpendicular pe cutele tablei. Sarnafil® TS 77-20 se fixează cu ajutorul sistemelor de fixare Sarnafast® și al telerelor de-a lungul liniei marcate la 35 mm de la marginea membranei. Sarnafil® TS 77-20 se suprapune 120 mm. La atice și la toate perforațiile, membrana Sarnafil® TS 77-20 trebuie fixată cu Sarnabar®. Cordonul Sarnafil® T Welding Cord protejează membrana Sarnafil® TS 77-20 împotriva ruperii și smulgerii cauzate de acțiunea vântului.

### **Metoda de termosudare:**

Înainte de termosudare zonele de sudură se vor trata cu Sarnafil® T Prep. Marginile suprapuse se sudează cu echipament electric de sudură cu aer cald, precum aparate manuale de sudură cu aer cald, role presoare sau mașini automate de sudură cu aer cald cu temperatură controlată.

### **Tipul de echipament recomandat:**

Leister Triac pentru sudare manuală și Sarnamatic® 681 pentru sudare automată.

Parametri de sudură, inclusiv temperatura, viteza aparatului, debitul de aer, presiunea și setările aparatului de sudură trebuie evaluate, adaptate și verificate la fața locului, conform tipului de echipament și condițiilor climatice, înainte de începerea termosudării. Lățimea efectivă a suprapunerii sudate trebuie să fie minim 20 mm.

Marginea sudurii trebuie testată mecanic cu o șurubelniță pentru a verifica integritatea / continuitatea sudurii. Orice imperfecțiune trebuie rectificată prin sudură cu aer cald.

## **LIMITĂRI**

### **Climat geografic**

Aplicarea membranei Sarnafil® TS 77-20 este limitată în zone geografice cu temperaturi medii lunare de minim -50 °C.

Temperatura ambientală permanentă pe durata de exploatare este limitată la +50 °C.

## **SURSA VALORILOR DECLARATE**

Toate datele din prezenta Fișă Tehnică se bazează pe teste de laborator. Datele efectiv măsurate, pot varia din cauza unor circumstanțe independente de controlul nostru.

## **RESTRICȚII LOCALE**

Vă rugăm să țineți seamă că performanțele produsului pot varia de la țară la țară, din cauza regulamentelor și normativelor locale. Vă rugăm să consultați Fișa Tehnică locală a produsului pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare.

## **INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI PROTECȚIA MUNCII**

Trebuie să se asigure o ventilație corespunzătoare atunci când se lucrează (sudează) în spații închise. Aplicarea membranelor tip RAL 9016 SR necesită utilizarea ochelarilor cu protecție UV.

### **REGULAMENTUL (EC) NO 1907/2006 - REACH**

Acest produs este definit în conformitate cu articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH). Acesta nu conține substanțe destinate eliberării de către articolul în cauză, în condiții normale sau previzibile de utilizare. Conform criteriilor articolului 31 din același regulament nu este necesară elaborarea fișei cu date de securitate (FDS) pentru introducerea produsului pe piață, pentru a-l transporta sau folosi. Pentru utilizarea în condiții de siguranță urmați instrucțiunile date în fișa tehnică a produsului. Pe baza cunoștințelor noastre actuale, acest produs nu conține SVHC (substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită), astfel cum sunt enumerate în anexa XIV a regulamentului REACH sau pe lista de candidați publicată de către Agenția Europeană pentru Produse Chimice în concentrații de peste 0,1% (g / g).

## PREVEDERI LEGALE

Informațiile și în mod special recomandările privind aplicarea și utilizarea finală a produselor Sika, sunt furnizate cu bună credință, în baza cunoștințelor actuale și a experienței Sika și sunt valabile atunci când produsul este depozitat corespunzător, manipulat și aplicat în condiții normale și în conformitate cu recomandările Sika. În practică, diferențele de material și de substrat, precum și condițiile concrete din teren, sunt de așa manieră încât, nici o garanție în raport cu vandabilitatea sau utilizarea într-un anumit scop a produsului și nici o altă responsabilitate decurgând din orice analogie valabilă nu pot fi deduse din prezentele informații, din alte recomandări scrise sau din sfaturile oferite în cadrul consilierii. Utilizatorul produsului trebuie să verifice conformitatea acestuia în vederea aplicării pentru atingerea scopului propus. Sika își rezervă dreptul de a aduce modificări caracteristicilor produselor sale. Se vor respecta drepturile de proprietate ale terților. Toate comenzile sunt acceptate în concordanță cu condițiile generale de vânzare și de livrare actuale. Utilizatorii trebuie să consulte cea mai recentă versiune a Fișei Tehnice a produsului respectiv, a cărei copie se livrează la cerere.

### Sika Romania SRL

Sediul Central - București, Sector 5

Str. Izvor, Nr. 92-96

Cladire Forum III, Et. 7, 050564

Tel: + 40 21 317 3338

Fax: + 40 21 317 3345

[www.sika.ro](http://www.sika.ro)



SarnafilTS77-20-ro-RO-(12-2018)-3-1.pdf

Fișă Tehnică a produsului  
Sarnafil® TS 77-20  
Decembrie 2018, Versiune 03.01  
020910012000201001