

# FISA TEHNICA A PRODUSULUI

## Sarnafil® TS 77-20

### Membrana din FPO pentru hidroizolatii la acoperisuri

<b>Descrierea produsului</b>	<p>Sarnafil® TS 77-20 (grosime 2.0 mm) este o membrana sintetica pe baza de poliolefine flexibile (FPO) de inalta calitate pentru hidroizolatia acoperisurilor, armata cu fibra de poliester in conformitate cu standardul EN 13956. Membrana contine stabilizatori pentru expunerea la radiatia UV, intarziatori pentru propagarea focului si insertie din fibra de sticla ne-tesuta. Sarnafil® TS 77-20 este o membrana termosudabila pentru hidroizolarea acoperisurilor expuse care a fost proiectata pentru a fi utilizata in toate conditiile climatice globale. Sarnafil® TS 77-20 este o membrana cu o insertie de fibra de sticla netesuta pentru stabilitate dimensionala si cu armatura din poliester pentru rezistenta marita. Sarnafil® TS 77-20 este destinata sistemelor de acoperisuri cu fixare mecanica.</p> <p>Sarnafil® TS 77-20 nu are tensiuni interne din timpul procesului de fabricatie si are un strat suport complet incapsulat care impiedica delaminarea si infiltrarea apei. Stabilitatea dimensionala a membranei Sarnafil® TS 77-20 este foarte buna.</p>
<b>Utilizari</b>	<p>Membrana hidroizolanta pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ acoperisuri cu fixare mecanica</li> </ul>
<b>Caracteristici / Avantaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rezistenta ridicata la conditiile climatice, inclusiv rezistenta permanenta la radiatii UV</li> <li>▪ Flexibilitate foarte buna la temperaturi scazute</li> <li>▪ Fara tensiuni interne din timpul procesului de fabricatie</li> <li>▪ Stabilitate dimensionala ridicata</li> <li>▪ Rezistenta ridicata la sollicitari mecanice</li> <li>▪ Proprietati bune de termo-sudare</li> <li>▪ Fara risc de exfoliere sau infiltrare a apei</li> <li>▪ Compatibila cu straturile vechi din bitum</li> <li>▪ Material reciclabil</li> </ul>
<b>Aprobari / Standarde</b>	<p>Sarnafil® TS 77-20 este proiectata si fabricata pentru a indeplini cerintele standardelor recunoscute la nivel international.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membrana polimerica pentru hidroizolarea acoperisurilor in conformitate cu standardul EN 13956, certificata de catre organismul notificat 1213-CPD-3915 si desemnata cu marcajul CE.</li> <li>▪ Reactia la foc in conformitate cu EN 13501-1.</li> <li>▪ Performanta la foc extern testata in conformitate ENV 1187 si clasificata in conformitate cu standardul EN 13501-5: B<sub>ROOF</sub>(t1).</li> <li>▪ Aprobari oficiale ale calitatii si certificate de conformitate.</li> <li>▪ Monitorizare si evaluare de catre laboratoare de specialitate</li> <li>▪ Sistem de management al calitatii in conformitate cu standardul EN ISO 9001/14001.</li> </ul>

<b>Aspect / Culori</b>	Suprafata: mata Culori : Suprafata superioara: bej, gri (apropiat de RAL 7040) maro cupru(apropiat de RAL 8004 ) verde (apropiat de RAL 6011), trafic alb (apropiat de RAL 9016) trafic alb cu reflexie solara SR (RAL 9016 SR) Suprafata inferioara: neagra
<b>Ambalare</b>	Rolele de membrana Sarnafil® TS 77-20 sunt ambalate individual in folie din polietilena de culoare albastra. Ambalare pe palet: vezi lista de pret Lungime rola: 15.00 m Latime rola: 2.00 m Greutate rola: 66.00 kg
<b>Conditii de depozitare / valabilitate</b>	Rolele trebuie depozitate in pozitie orizontala pe palet si protejate de lumina directa a soarelui, de ploaie si zapada. Produsul nu expira daca este depozitat corect. Nu stivuiti paletii cu role in timpul transportului sau la depozitarea acestora.

#### Date tehnice

#### Declaratia produsului EN 13956

<b>Defecte vizibile</b>	Nu	EN 1850-2
<b>Lungime</b>	15 m (-0% / +5%)	EN 1848-2
<b>Latime</b>	2.00 m (-0.5% / +1%)	EN 1848-2
<b>Rectiliniaritate</b>	≤ 30 mm	EN 1848-2
<b>Planeitate</b>	≤ 10 mm	EN 1848-2
<b>Grosime efectiva</b>	2 mm (-5% / +10%)	EN 1849-2
<b>Greutate / mp</b>	2,2 kg/m <sup>2</sup> (-5% / +10%)	EN 1849-2
<b>Impermeabilitate la apa</b>	Conforma	EN 1928
<b>Performanta la foc extern</b>	$B_{ROOF}(t_1) < 20^\circ$	ENV1187, EN13501-
<b>Partea 1-4</b>	5	
<b>Reactia la foc</b>	Clasa E	EN ISO 11925-2, clasificare conf. EN 13501-1
<b>Rezistenta la grindina</b>		
<b>Substrat rigid</b>	≥ 28 m/s	
<b>Substrat flexibil</b>	≥ 36 m/s	EN 13583
<b>Rezistenta la smulgere a imbinarii</b>	≥ 300 N/50 mm	EN 12316-2
<b>Rezistenta la forfecare a imbinarii</b>	≥ 500 N/50 mm	EN 12317-2
<b>Proprietati de transmisie</b>		
<b>a vaporilor de apa</b>	$\mu = 150''000$	EN 1931
<b>Rezistenta la intindere</b>		
<b>longitudinal (md)1)</b>	≥ 1000 N/50 mm	
<b>transversal (cmd)2)</b>	≥ 900 N/50 mm	EN 12311-2

<b>Elongatia</b>		EN 12311-2
<b>longitudinal (md)1)</b>	≥ 13 %	
<b>transversal (cmd)2)</b>	≥ 13 %	
<b>Rezistenta la impact</b>		EN 12691
<b>substrat rigid</b>	≥ 1250 mm	
<b>substrat usor</b>	≥ 1500 mm	
<b>Rezistenta la solicitari statice</b>		EN 12730
<b>Substrat ririd</b>	≥ 20 kg	
<b>Substrat usor</b>	≥ 20 kg	
<b>Rezistenta la rupere</b>		EN 12310-2
<b>longitudinal (md)1)</b>	≥ 300 N	
<b>transversal (cmd)2)</b>	≥ 300 N	
<b>Stabilitate dimensionala</b>		EN 1107-2
<b>longitudinal (md)1)</b>	≤  0.2  %	
<b>transversal (cmd)2)</b>	≤  0.1  %	
<b>Flexibilitatea la temperaturi scazute</b>	≤ - 40 °C	EN 495-5
<b>Expunere UV</b>	conforma (> 5000 ore )	EN 1297
<b>Expunere la bitum <sup>3)</sup></b>	conforma	EN 1548

<sup>1)</sup> df = direcție longitudinală <sup>2)</sup> dt = direcție transversală <sup>3)</sup> Sarnafil® T este compatibil cu bitumul

<b>Reflectivitate-CIGS RAL 9016 SR (initial)</b>	95%	Reflectivitate in conformitate cu standardul EN 410 si in combinatie cu senzitivitatea CIGS
<b>Reflexie Solara RAL 9016 SR (initial)</b>	0.88	Reflectivitate in conformitate cu ASTM C 1549
<b>9016 trafic alb</b>	0.83	
<b>Bej (initial)</b>	0.65	
<b>Emisivitate Initiala RAL 9016 SR (initial)</b>	0.85	Emisivitate conform cu ASTM E 408, ASTM C1371, si altele
<b>9016 trafic alb</b>	0.88	
<b>Bej (initial)</b>	0.86	
<b>SRI (Index de reflexie solara)</b>		
<b>RAL 9016 SR (initial)</b>	111	Index de Reflexivitate conform cu ASTM E 1980
<b>9016 trafic alb</b>	105	
<b>Bej (initial)</b>	78	
<b>USGBC: evaluare LEED RAL 9016 SR (initial)</b>	Efect de insula de caldura la acoperis	ASTM E 1980-01
<b>RAL 9016 trafic alb (initial) Bej (initial)</b>	<b>SRI</b> (indice de reflexie solara) >78	

### Informatii despre sistem

<b>Structura sistemului</b>	La aplicarea membranelor se recomanda folosirea urmatoarelor produse auxiliare: <b>Sarnafil® T 66-15 D</b> - membrana pentru detalii <b>Sarnafil® TS 77</b> - fasii de membrana <b>Sarnafil® T Metal Sheet</b> – tabla zincata caserata cu membrana FPO
-----------------------------	--

	<p><b>Sarnabar</b> – bara de fixare  <b>Sarnafil® T Welding Cord</b> – cordon termosudabil pentru profilul Sarnabar  <b>Sarnafil® T Prep / Sarnafil® Wet Task Set</b> - agent de activare înainte de sudare  <b>Sarnacol® T 660</b> – adeziv de contact  <b>Solvent T 660</b> – solvent pentru adezivul de contact  <b>Sarnafil® T Clean</b> – solvent pentru curățire</p>
<b>Detalii de aplicare</b>	
<b>Calitatea stratului suport</b>	<p>Suprafața stratului suport trebuie să fie uniformă, netedă și fără protuberanțe 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.</p>
<b>Aplicari/ Conditii / Limitari</b>	
<b>Temperatura</b>	<p>Utilizarea membranelor Sarnafil® TS 77-20 este limitată la regiunile geografice cu temperaturi minime medii lunare de -50°C.  Temperatura ambientală permanentă pe timpul exploatarei este limitată la +50°C.</p>
<b>Compatibilitatea</b>	<p>Sarnafil® TS 77-20 se poate aplica direct peste toate tipurile de termoizolație și straturi de separație sau nivelare pentru acoperisuri. Membrana nu necesită un strat de separație suplimentar. În funcție de specificațiile proiectului ar putea fi necesar un strat de protecție împotriva focului. Membrana Sarnafil® TS 77-20 este recomandată pentru aplicarea direct pe stratul suport existent din bitum, curățat și nivelat în prealabil.  La contactul direct cu bitumul culoarea suprafeței membranei se poate schimba.  În cazul în care acoperisul existent trebuie îndepărtat, membrana Sarnafil® TS 77-20 se poate lipi direct pe bariera de vapori existentă pentru separarea și protejerea zonelor pe durata zilei de lucru împotriva infiltrărilor de apă.</p>
<b>Instrucțiuni de instalare</b>	
<b>Metoda de instalare / scule și echipamente</b>	<p>Procedura de instalare:  Conform instrucțiunilor de aplicare valabile oferite de producător pentru membranele tip Sarnafil® TS 77 pentru acoperisuri cu prindere mecanică.</p> <p><b><u>Metoda de fixare, fixare liniară (Sarnabar):</u></b>  Desfasurați membrana Sarnafil® 77-20, suprapuneți marginile cu 80 mm, sudati imediat și fixați de structură cu ajutorul dispozitivelor Sarnabar. Tipul de fixare mecanică se va recomanda de către Departamentul Tehnic Sika. Distanța dintre prinderile mecanice trebuie să respecte calculul de succiune la vânt pus la dispoziție de către Sika România. Piesa de terminare perimetrală trebuie asigurată cu o placă de repartizare a sarcinilor Sarnafil® Load Distribution Plate. Pentru protecție prindeți o fasie de membrana Sarnafil® TS 77-20 sub capatul barei și placă. Lasăți o distanță de 10 mm între capetele barei. Nu fixați mecanic în gaura din capatul barei. Acoperiți capetele barei cu o fasie de membrana Sarnafil® TS 77-20 și termosudați. După fixarea barelor Sarnabar acestea trebuie acoperite și etanșate imediat cu fasii sau benzi de membrana Sarnafil®. În zonele marginale și la toate perforațiile prin acoperis, membrana Sarnafil® TS 77-20 trebuie fixată cu bare Sarnabar. Cordonul termosudabil Sarnafil® T Welding Cord protejează membrana de acoperis Sarnafil® TS 77-20 împotriva ruperii și smulgerii cauzate de acțiunea vântului.</p> <p><b><u>Metoda de fixare, fixare punctuală (Sarnafast):</u></b>  Membrana 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 saibelor cu gheare de-a lungul liniei marcate, 35 mm de la marginea membranei. Sarnafil® TS 77-20 se suprapune 120 mm.</p> <p><b><u>Metoda de sudare:</u></b>  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 temperatura controlată.</p>

	<p>Tipul de echipament recomandat: <i>Leister Triac PID pentru sudarea manuala</i> <i>Sarnamatic 661<sup>plus</sup> pentru sudarea automata</i></p> <p>Parametri de sudura, inclusiv temperatura, viteza aparatului, debitul de aer, presiunea si setarile masinii trebuie evaluate, adaptate si verificate la fata locului, conform tipului de echipament si conditiilor climatice, inainte de efectuarea sudarii. Latimea efectiva a suprapunerii sudate trebuie sa fie minim 20 mm. Marginea sudurii trebuie testata mecanic cu o surubelnita pentru a verifica integritatea sudurii. Orice imperfectiune trebuie rectificata prin sudura cu aer cald.</p>
<b>Note despre aplicare</b>	Lucrarile de instalare trebuie realizate numai de catre aplicatori autorizati de Sika in domeniul membranelor de acoperis.
<b>Limitari</b>	<p>Limitele de temperatura pentru aplicarea membranei:</p> <p>Temperatura stratului suport: min. -30 °C / max. +60 °C</p> <p>Temperatura ambientala: min. -20 °C / max. +60 °C</p> <p>Aplicarea unor produse auxiliare, de ex. adezivi de contact / solutii de curatare, este limitata la temperaturi peste +5 °C. Va rugam sa luati in considerare Fisele Tehnice de Produs. Pentru aplicarea membranelor la o temperatura ambientala sub +5 °C, pot fi necesare masuri obligatorii, din cauza cerintelor de siguranta in conformitate cu reglementarile nationale.</p>
<b>Note</b>	Toate datele din aceasta fisa se bazeaza pe teste in laborator. Datele reale masurate pot diferi din cauza unor circumstante dincolo de controlul nostru.
<b>Restrictii locale</b>	Va rugam sa tineti seama ca performanta produsului poate varia de la tara la tara, datorita reglementarilor specifice locale. Pentru descrierea exacta a domeniilor de aplicare, consultati Fisa Tehnica a produsului.
<b>Informatii referitoare la siguranta si sanatate</b>	Produsul nu se incadreaza in categoria produselor periculoase stabilite de reglementarile UE. Ca urmare, nu este necesara o fisa tehnica de securitate a produsului in conformitate cu directiva CE 1907/2006 pentru a comercializa, transporta sau utiliza produsul. Acest produs nu este daunator mediului daca se utilizeaza conform specificatiilor.
<b>REACH(inregistrarea evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice)</b>	<p>Informatii referitoare la ecologie, sanatate si siguranta (REACH EC 1907/2006)</p> <p>Acest produs este un articol asa cum este descris in Directiva (CE) Nr 1907/2006 (REACH). Nu contine substante care urmeaza a fi eliberate in atmosfera in conditii de utilizare normale sau care pot fi anticipate in mod rezonabil. Nu este necesara o fisa de securitate privind siguranta produsului conform Directivei CE 1907/2006, articolul 7.1, pentru a comercializa, transporta sau utiliza produsul. Din cate cunoastem momentan, acest produs nu contine SVHC (substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita) asa cum sunt publicate in Anexa XIV din reglementarea REACH sau in concentratii de peste 0,1 % (w/w) asa cum se regasesc in lista substantelor publicata de Agentia Europeana a Substantelor Chimice.</p>
<b>Masuri de protectie</b>	Trebuie sa se asigure o ventilatie corespunzatoare atunci cand se lucreaza(sudeaza) in spatii inchise. Trebuie sa se respecte reglementarile locale referitoare la protectia muncii.
<b>Restrictii la transport</b>	Produsul nu este clasificat ca marfa periculoasa pentru transport.
<b>Dispozitii</b>	Materialul este reciclabil. Distrugerea trebuie sa se produca conform reglementarilor locale. Pentru mai multe informatii contactati SIKA ROMANIA SRL.
<b>Prevederi legale</b>	<p>Informatiile si, in mod particular recomandările referitoare la aplicarea si utilizarea finala a produselor Sika sunt date cu buna credinta, pe baza cunostintelor actuale ale Sika si a experientei cu produsele. Acestea sunt valabile atunci cand produsele sunt adecvat depozitate, manipulate si aplicate in conditiile considerate normale in fisa tehnica a produsului respectiv si in cadrul perioadei de valabilitate. In practica, diferentele dintre materiale, straturi suport si conditii efective de lucru pe santier sunt astfel, incat nu se poate da nici o garantie cu privire la vandabilitatea sau functionalitatea unui anumit material intr-un anumit scop. Orice informatii, alte recomandari scrise sau sfaturi oferite exclud orice obligatie din partea Sika Romania SRL. Drepturile de proprietate ale tertilor vor fi respectate. Toate comenzile sunt acceptate conform conditiilor generale de vanzare si de livrare actuale. Utilizatorii trebuie sa consulte cea mai recenta versiune a Fisei Tehnice a produsului respectiv, a carei copie se livreaza la cerere.</p>

## Sika Romania SRL

### Sediu central:

Bucuresti 050562, Sector 5, Str. Izvor nr. 92-96  
Cladirea Forum III, Etaj 7  
Tel:+40 21 317 33 38  
Fax:+40 21 317 33 45

### Sediu administrativ:

Brasov 500450, Str. Ioan Clopotel nr. 4  
Tel: +40 268 40 62 12  
Fax:+40 268 40 62 13  
[office.brasov@ro.sika.com](mailto:office.brasov@ro.sika.com)  
[www.sika.ro](http://www.sika.ro)



### Fisa tehnica de produs

Editia 06.2013  
Numar de identificare:  
02 09 10 01 200 0 200000  
Sarnafil TS 77-20