



EN 13956

1213-CPD-3915

## Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR

Manto impermeabile sintetico per coperture

### Descrizione Prodotto

Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR (spessore 2,0 mm) è un manto sintetico, flessibile, per l'impermeabilizzazione di tetti, a base di poliolefine flessibili (FPO) di elevata qualità, contenente stabilizzatori alla luce ultravioletta, ritardante di fiamma, prodotto con armatura composita in rete di poliestere e fibra di vetro, secondo norma EN 13956.

Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è un manto impermeabile saldabile ad aria calda, resistente ai raggi UV, formulato per essere utilizzato in tutte le condizioni climatiche. Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è prodotto con armatura composita in rete di poliestere e fibra di vetro per garantire elevata resistenza e stabilità dimensionale. Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è utilizzato nei sistemi di fissaggio meccanico, in completa esposizione.

Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR non ha sollecitazione interna durante la produzione e l'armatura è completamente incapsulata senza rischio di delaminazione o assorbimento di acqua. La stabilità dimensionale del Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è eccellente.

### Impieghi

Manto impermeabile flessibile, resistente ai raggi UV, da applicare in completa esposizione, per impermeabilizzazione di:

- Coperture Cool Roof con sistema di fissaggio meccanico
- Colore RAL 9016 SR: incremento della riflettanza solare di coperture esistenti realizzate con manti Sarnafil® TS 77 e Sarnafil® TG 76 Felt

### Caratteristiche / Vantaggi

- Resistenza alle sollecitazioni ambientali, inclusa l'esposizione permanente ai raggi UV
- Elevata flessibilità a freddo
- Nessuna sollecitazione interna al momento della produzione
- Elevata stabilità dimensionale
- Elevata resistenza agli impatti meccanici
- Eccellente saldabilità
- Nessun rischio di delaminazione o assorbimento d'acqua
- Compatibile con bitume invecchiato (sconsigliato per manto RAL 9016 SR)
- Colore RAL 9016 SR: eccellenti proprietà di riflettanza per la realizzazione di "Cool Roof" e per l'incremento della produttività di pannelli fotovoltaici bifacciali
- Riciclabile

Costruzioni



<b>Certificazioni / Norme</b>	<p>Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è formulato e prodotto per soddisfare le norme internazionali più riconosciute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manto sintetico per impermeabilizzazione di coperture conforme alla norma di prodotto EN 13956, certificato 1213-CPD-3915, e provvisto di marchiatura CE.</li> <li>■ Reazione al fuoco secondo norma EN 13501-1.</li> <li>■ Esposizione al fuoco dall'esterno testato secondo norma ENV 1187 e classificato secondo norma EN 13501-5: B<sub>ROOF</sub>(t1).</li> <li>■ Certificazioni di Qualità Ufficiali e certificati Agreement.</li> <li>■ Controllo ed approvazione da laboratori certificati.</li> <li>■ Sistema di gestione per la qualità certificato secondo le norme EN ISO 9001/14001.</li> </ul>	
<b>USGBC - GBC Italia Rating System LEED®</b>	<p>Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR contribuisce al raggiungimento del Credito 7.2 "Effetto isola di calore - coperture", per la categoria Sostenibilità del Sito (SS). Indice SRI &gt; 78, calcolato secondo norma ASTM E 1980-01.</p>	
<b>Aspetto / Colori</b>	Superficie:	liscia, lucida (bianco traffico)
	Colori:	
	Faccia superiore:	bianco traffico (simile RAL 9016 SR) ad elevata riflettanza solare
	Faccia inferiore:	nero
<b>Imballaggio</b>	<p>I rotoli standard di Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR sono avvolti singolarmente in un foglio di polietilene blu.</p> <p>Lunghezza rotolo: 15,00 m  Larghezza rotolo: 2,00 m  Peso rotolo: 66,00 kg</p>	
<b>Condizioni di immagazzinamento / Scadenza</b>	<p>I rotoli devono essere conservati in posizione orizzontale su bancale e protetti dall'esposizione diretta ai raggi solari, dalla pioggia e dalla neve. Non accatastare i bancali dei rotoli durante il trasporto o l'immagazzinamento. Il prodotto non ha scadenza se correttamente immagazzinato.</p>	

## Dati Tecnici

<b>Dichiarazione prodotto</b>	EN 13956	
<b>Difetti visibili</b>	Conforme	EN 1850-2
<b>Lunghezza</b>	15 m (-0 % / +5 %)	EN 1848-2
<b>Larghezza</b>	2 m (-0,5 % / +1 %)	EN 1848-2
<b>Rettilinearità</b>	≤ 30 mm	EN 1848-2
<b>Planarità</b>	≤ 10 mm	EN 1848-2
<b>Spessore</b>	2,0 mm (-5 % / +10 %)	EN 1849-2
<b>Massa areica</b>	2,2 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	EN 1849-2
<b>Tenuta all'acqua Impermeabilità</b>	Conforme	EN 1928
<b>Esposizione agli agenti chimici liquidi, acqua inclusa</b>	Su richiesta	EN 1847
<b>Esposizione al fuoco dall'esterno Parti 1 - 4</b>	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20°	ENV 1187 EN 13501-5
<b>Reazione al fuoco</b>	Classe E	EN ISO 11925-2 classificazione secondo EN 13501-1
<b>Resistenza alla grandine (supporto rigido)</b>	≥ 28 m/s	EN 13583
<b>Resistenza alla grandine (supporto flessibile)</b>	≥ 36 m/s	EN 13583
<b>Resistenza al distacco delle giunzioni (saldature)</b>	≥ 300 N/50 mm	EN 12316-2
<b>Resistenza al taglio delle giunzioni (saldature)</b>	≥ 500 N/50 mm	EN 12317-2
<b>Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua</b>	μ = 150.000	EN 1931
<b>Resistenza a trazione, long.</b>	≥ 1.000 N/50 mm	EN 12311-2
<b>Resistenza a trazione, trasv.</b>	≥ 900 N/50 mm	EN 12311-2
<b>Allungamento a rottura, long.</b>	≥ 13 %	EN 12311-2
<b>Allungamento a rottura, trasv.</b>	≥ 13 %	EN 12311-2

<b>Resistenza all'urto (supporto rigido)</b>	≥ 1.250 mm	EN 12691
<b>Resistenza all'urto (supporto morbido)</b>	≥ 1.500 mm	EN 12691
<b>Resistenza al carico statico (supporto morbido)</b>	≥ 20 kg	EN 12730
<b>Resistenza al carico statico (supporto rigido)</b>	≥ 20 kg	EN 12730
<b>Resistenza alla lacerazione (longitudinale)</b>	≥ 300 N	EN 12310-2
<b>Resistenza alla lacerazione (trasversale)</b>	≥ 300 N	EN 12310-2
<b>Stabilità dimensionale (longitudinale)</b>	≤  0,2  %	EN 1107-2
<b>Stabilità dimensionale (trasversale)</b>	≤  0,1  %	EN 1107-2
<b>Flessibilità a freddo</b>	≤ -40°C	EN 495-5
<b>Invecchiamento artificiale, tramite esposizione combinata di lunga durata alle radiazioni UV, alla temperatura elevata e all'acqua</b>	Conforme	EN 1297 (> 5000 h / grado 0)
<b>Esposizione al bitume (compatibile con bitume invecchiato)</b>	Conforme	EN 1548
<b>Riflettanza CIGS RAL 9016 SR (iniziale)</b>	95%	Riflettanza secondo norma EN 410 in relazione alla sensibilità CIGS
<b>Riflettanza solare RAL 9016 SR (iniziale)</b>	0,88	ASTM C 1549
<b>Emittanza RAL 9016 SR (iniziale)</b>	0,85	ASTM E 408, ASTM C 1371, altre
<b>SRI (Solar Reflectance Index) RAL 9016 SR (iniziale)</b>	111	ASTM E 1980
<b>USGBC: LEED Rating RAL 9016 SR (iniziale)</b>	Contribuisce al raggiungimento del Credito 7.2 "Effetto isola di calore - coperture", per la categoria Sostenibilità del Sito (SS). Indice SRI > 78	ASTM E 1980-01

Tutti i valori relativi alle proprietà di riflettanza/emittanza si riferiscono al materiale nuovo.

## Informazioni di sistema

---

### Struttura del sistema

E' disponibile una vasta gamma di accessori, per esempio pezzi prefabbricati, bocchette di scarico, scarichi liberi e camminamenti pedonabili.

Prodotti ausiliari:

Sarnafil® TG 66  
Strisce Sarnafil® TS 77  
Lamiera Sarnafil® T  
Sarnabar  
Cordolo di saldatura Sarnafil® T  
Sarnafil® T Prep / Set di pulizia  
Sarnacol® T 660  
Solvent T 660  
Sarnafil® T Clean

---

### Dettagli di applicazione

---

#### Qualità del supporto

La superficie del supporto deve essere uniforme, liscia, senza angoli e spigoli vivi, senza bave taglienti, ecc.

Il supporto deve essere compatibile con il manto, resistente ai solventi, pulito, asciutto, senza grasso e sporco. Le lamiere devono essere pulite con Solvent T 660 prima di applicarvi la colla.

---

### Condizioni di applicazione / Limiti

---

#### Temperatura

L'utilizzo del manto Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è limitato in quelle zone geografiche dove la temperatura minima media mensile non scende al di sotto di -50 °C.

La temperatura ambiente massima permanente di esercizio non deve superare +50 °C.

---

#### Compatibilità

Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR è compatibile con tutti gli isolanti termici e con gli strati di livellamento idonei per coperture. Non è richiesto uno strato di separazione aggiuntivo.

Possono verificarsi variazioni di colore sulla superficie del manto impermeabile nel caso di contatto diretto con bitume.

Nel caso in cui la stratigrafia esistente debba essere rimossa il Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR può essere incollato direttamente sullo strato di barriera al vapore bituminosa di suddivisione e protezione del lavoro giornaliero.

Colore RAL 9016 SR: nel caso di applicazioni fotovoltaiche si consiglia di rimuovere il bitume prima di applicare il manto Sarnafil TS 77-20 RAL 9016 SR.

---

## Istruzioni di applicazione

### Metodo di installazione / Attrezzature

Procedura di installazione:  
Secondo le vigenti direttive di posa del Sarnafil® TS 77 per sistemi di fissaggio meccanico.

Metodo di fissaggio meccanico lineare Sarnabar:

Posa a secco del manto Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR, con sovrapposizione dei teli di 80 mm e successiva saldatura per termo-fusione ad aria calda.

Fissaggio meccanico con profili lineari Sarnabar al supporto.

Gli elementi di fissaggio e l'interasse dovranno essere stabiliti secondo specifico calcolo di progetto realizzato da Sika.

I profili Sarnabar devono essere ricoperti con strisce di manto Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR aventi larghezza 20 cm e saldate per termo-fusione al manto di copertura.

In adiacenza ai profili Sarnabar perimetrali della copertura ed a tutti gli elementi fuoriuscenti applicare il cordolo di contrasto antistrappo, diametro 4 mm, mediante termo-fusione.

Metodo di fissaggio meccanico per punti Sarnafast:

Posa a secco del manto Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR con elementi di fissaggio Sarnafast e piastrine con ancorette a 35 mm dal bordo del manto, in corrispondenza della zona di sovrapposizione dei teli.

Sovrapposizione dei teli di 120 mm e successiva saldatura per termo-fusione ad aria calda.

Gli elementi di fissaggio e l'interasse dovranno essere stabiliti secondo specifico calcolo di progetto realizzato da Sika.

Metodo di saldatura:

Le sovrapposizioni dei teli sono saldate con specifiche attrezzature elettriche ad aria calda, quali saldatori manuali ad aria calda e rullini di pressione, oppure saldatrici automatiche ad aria calda con controllo della temperatura.

Saldatrici raccomandate:

Leister Triac Pid per saldatura manuale

Sarnamatic 661<sup>plus</sup> per saldatura automatica

I parametri di saldatura quali temperatura, velocità, flusso dell'aria, pressione ed altre regolazioni della macchina devono essere determinati, adattati e verificati sul posto, prima della saldatura, secondo il tipo di attrezzatura e la situazione climatica. L'effettiva larghezza delle sovrapposizioni saldate ad aria calda deve essere minimo 20 mm.

Tutte le giunzioni devono essere controllate meccanicamente, una volta raffreddate completamente, con un cacciavite con punta arrotondata o specifico punteruolo di acciaio, in modo da verificarne l'integrità e la continuità. Ogni imperfezione deve essere corretta con una nuova saldatura ad aria calda.

### Note di installazione / Limiti

I lavori d'installazione devono essere eseguiti solo da imprese specializzate istruite e formate da Sika Contractors Roofing.

Limiti di temperatura per l'installazione del Sarnafil® TS 77-20 RAL 9016 SR:

Temperatura supporto: -30 °C min. / +60 °C max.

Temperatura ambiente: -20 °C min. / +60 °C max.

Alcuni materiali accessori, per esempio adesivi, pulitori, non possono essere utilizzati a temperature inferiori a +5 °C. Si prega di rispettare le corrispondenti schede tecniche o etichette per le informazioni necessarie.

Per l'installazione a temperature ambiente inferiori a +5 °C, devono essere presi speciali accorgimenti per la sicurezza dei lavoratori, secondo quanto previsto dalla legislazione nazionale vigente.

<b>Norme di sicurezza</b>	In funzione di quanto stabilito dal Regolamento (CE) n° 1907/2006 - articolo 31 e successive modifiche ed integrazioni, non è necessaria la redazione di una scheda di sicurezza del prodotto per l'utilizzo, il trasporto e l'acquisto. Il prodotto non danneggia l'ambiente se utilizzato come specificato.
<b>REACH</b>	Il prodotto è un articolo ai sensi del Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH). Esso non contiene sostanze che sono destinate a essere rilasciate dall'articolo in condizioni normali o ragionevolmente prevedibili. Di conseguenza, non ci sono obblighi di registrazione per le sostanze in articoli ai sensi dell'Articolo 7.1 del Regolamento. Sulla base delle attuali conoscenze, il prodotto non contiene SVHC (sostanze altamente pericolose) in concentrazione superiore al 0,1 % in peso, secondo l'elenco pubblicato da European Chemicals Agency.
<b>Precauzioni</b>	Deve essere assicurato un adeguato ricambio d'aria quando si lavora (salda) in ambienti chiusi. Per l'installazione del manto RAL 9016 SR si raccomanda l'utilizzo di occhiali di protezione ai raggi UV.
<b>Classificazione di trasporto</b>	Il prodotto non è classificato come una sostanza pericolosa per il trasporto.
<b>Note legali</b>	I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diffornità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte della società Sika. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.



**Sika Italia S.p.A.**  
Via L. Einaudi 6 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)  
Tel. +39 02 54778.111 - Fax +39 02 54778.119

