

# ÜRÜN TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

## Sarnafil® TS 77-12

### MEKANİK SABİTLEMELİ ÇATILAR İÇİN POLİMERİK FPO ÇATI SU YALITIM MEMBRANI

#### AÇIKLAMA

Sarnafil® TS 77-12 (kalınlık 1.2mm) EN 13956'ya uygun polyester file taşıyıcılı, çok katmanlı, UV ışını stabilizatörü, alev geciktirici içeren yüksek kalite esnek poliolefin (FPO) esaslı, cam elyaf donatı içeren sentetik çatı su yalıtım membranıdır.

Sarnafil® TS 77-12, her türlü küresel iklim koşulunda kullanılmak için tasarlanmış, sıcak hava ile kaynaklanabilen, UV dayanımlı çatı su yalıtım membranıdır. Sarnafil® TS 77-12 boyutsal stabilite için cam elyaf donatı içerirken aynı zamanda polyester file taşıyıcı sayesinde yüksek mukavemete sahiptir.

#### KULLANIM

Su yalıtımı membranı olarak:

- Mekanik sabitlemeli sistemlerde.

#### ÖZELLİKLERİ / AVANTAJLARI

- Uzun yıllar performansını korur.
- Farklı renkler yapılabilir.
- Sürekli UV etkisine dayanım.
- Yüksek boyutsal stabilite.
- Sürekli rüzgar etkisine dayanım.
- Tüm yağın çevresel etkilere karşı dayanım.
- Mikro organizmalara karşı dayanım.
- Bitki kökü dayanımı.
- Eski bitümlle uyum.
- Alevsiz, sıcak hava kaynağı kullanımı.
- Geri dönüşümlü.

#### ÇEVRESEL BİLGİLER

- LEED v4 SSc 5 (Opsiyon 1): Isı Adası Azaltma - Tavan (sadece trafik beyazı) onayı.
- LEED v4 MRc 2 (Opsiyon 1): Ürün Açıklaması ve Optimizasyonu - Çevresel Ürün Beyanları onayı.
- LEED v4 MRc 3 (Opsiyon 2): Ürün Açıklaması ve Optimizasyonu - Hammaddelerin Sağlanması onayı.
- LEED v4 MRc 4 (Opsiyon 2): Ürün Açıklaması ve Optimizasyonu - Malzeme Bileşenleri onayı.
- LEED v2009 SSc 7.2 (Opsiyon 1): Isı Ada Etkisi - Çatı onayı.
- LEED v2009 MRc 4 (Opsiyon 2): Geri dönüştürülmüş içerik onayı.
- IBU- Çevresel Ürün Beyanı (EPD) mevcuttur.

#### ONAYLAR / STANDARTLAR

- CE Markalaması ve Ürün Performans Beyanı EN13956- Çatı su yalıtımı için polimerik membran
- Uygunluk testi Sarnafil® G 410-TS-77, FM Onayı, Sertifika No. 3047304

# ÜRÜN BİLGİSİ

<b>Kimyasal Yapı</b>	Esnek poliolefin (FPO)	
<b>Ambalaj</b>	Sarnafil® TS 77-12 standart ruloları ayrı olarak mavi renkli polietilen folyo ile kaplıdır	
	Ambalaj birimi	fiyat listesine bkz
	Rulo uzunluğu	25,00 m
	Rulo genişliği	2,00 m
	Rulo ağırlığı	66,00 kg
<b>Görünüm / Renk</b>	<b>Yüzey</b>	mat
	<b>Renk</b>	
	Üst yüzey	bej gri (en yakın RAL 7040) yeşil (en yakın RAL 6011) kahverengi (en yakın RAL 8004) beyaz (en yakın RAL 9016)
	Alt yüzey	siyah
<b>Raf Ömrü</b>	Üretim tarihinden itibaren 5 yıl	
<b>Depolama Koşulları</b>	Ürünler orjinal ambalajında, açılmamış, hasar görmemiş, kuru ortamda ve sıcaklığın +5 °C ile +30 °C aralığında, yatay pozisyonda depolanmalıdır. Paletleri malzemelerin üzerine koymayınız. Taşıma sırasında paletlerin altında farklı malzemeler olmamalıdır.	
<b>Ürün Deklarasyonu</b>	EN 13956	
<b>Görünen Bozukluklar</b>	Geçti	(EN 1850-2)
<b>Uzunluk</b>	25 m (-0 % / + 5 %)	(EN 1848-2)
<b>Genişlik</b>	2 m (-0,5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
<b>Etkili Kalınlık</b>	1,25 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
<b>Düzlük</b>	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
<b>Yassılık</b>	≤ 10 mm	(EN1848-2)
<b>Birim Alan için Ağırlık</b>	1,32 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## TEKNİK BİLGİ

<b>Darbe Dayanımı</b>	sert yüzey	≥ 600 mm	(EN 12691)
	yumuşak yüzey	≥ 800 mm	
<b>Dolu Dayanımı</b>	rijit yüzey	≥ 17 m/s	(EN 13583)
	esnek yüzey	≥ 26 m/s	
<b>Statik Yük Dayanımı</b>	yumuşak yüzey	≥ 20 kg	(EN 12730)
	rijit yüzey	≥ 20 kg	
<b>Bitki Kök Dayanımı</b>	Geçti		(EN 13948)
<b>Çekme Dayanımı</b>	boyuna (md) <sup>1)</sup>	≥ 1000 N/50 mm	(EN 12311-2)
	enine (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	
	<sup>1)</sup> md = makine yönü <sup>2)</sup> cmd = makine yönüne dik		
<b>Uzama</b>	boyuna (md) <sup>1)</sup>	≥ 13 %	(EN 12311-2)
	enine (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 13 %	

1) md = makine yönü  
2) cmd = makine yönüne dik

<b>Boyutsal Stabilite</b>	boyuna (md) <sup>1)</sup>	≤  0,2  %		(EN 1107-2)	
	enine (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0,1  %			
1) md = makine yönü 2) cmd = makine yönüne dik					
<b>Yırtılma Dayanımı</b>	boyuna (md) <sup>1)</sup>	≥ 300 N		(EN 12310-2)	
	enine (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 300 N			
1) md = makine yönü 2) cmd = makine yönüne dik					
<b>Derz Sıyırılma Direnci</b>	Hasar tipi: C, derzde hasar yok			(EN 12316-2)	
<b>Derz Yırtılma Direnci</b>	≥ 500 N/50 mm			(EN 12317-2)	
<b>Düşük Sıcaklıkta Katlanabilirlik</b>	≤ -30 °C			(EN 495-5)	
<b>Dış Ortam Yangın Performansı</b>	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20°			(EN 1187)	
				(EN 13501-5)	
<b>Yangına Tepki</b>	Sınıf/ Class E			(EN ISO 11925-2, EN 13501-1 göre sınıflandırma)	
<b>Su İçeren Kimyasal Sıvıların Etkisi</b>	İsteğe bağlı			(EN 1847)	
<b>Bitüme Temas</b>	Geçti <sup>3)</sup>			(EN 1548)	
	3) Sarnafil® TS bitümlerle uyumludur.				
<b>UV Dayanımı</b>	Geçti (> 5000 h / grade 0)			(EN 1297)	
<b>Su Buharı İletimi</b>	μ = 190 000			(EN 1931)	
<b>Su Geçirimsizlik</b>	Geçti			(EN 1928)	
<b>Güneş Yansıtması</b>	<b>Renk</b>	<b>İlk durum</b>	<b>3 yaşında</b>	<b>Test eden kurum</b>	(ASTM C 1549)
	bej	B0,64	C0,56	CRRC	
	beyaz RAL 9016	F0,79	G0,68	CRRC	
<b>Isıl Yayma</b>	<b>Renk</b>	<b>İlk durum</b>	<b>3 yaşında</b>	<b>Test eden kurum</b>	(ASTM C 1371)
	bej	0,91	0,87	CRRC	
	beyaz RAL 9016	0,91	0,87	CRRC	
<b>Güneş Yansıtma İndeksi</b>	<b>Renk</b>	<b>İlk durum</b>	<b>3 yaşında</b>	<b>Test eden kurum</b>	(ASTM E 1980)
	Bej	78	66	CRRC	
	RAL 9016	99	82	CRRC	
CRRC test ettiği ürünlerin listesi Cool Roof Rating Council (CRRC) ürün bilgi bankasında vardır.					
<b>USGBC LEED Derecelendirmesi</b>	<b>Renk</b>	<b>İlk durum</b>	<b>3 yaşında</b>	(ASTM E 1980)	
	RAL 9016	SRI > 82	SRI > 64		
	Bej	-	SRI > 64		
LEED V4 SS kredi 5 opsiyon 1 minimum gerekliliklerini sağlar.					

# SİSTEM BİLGİSİ

## Sistem Yapısı

Takip eden aksesuarlar kullanılabilir:

- Sarnafil® T 66-15 D (detaylar için)
- Sarnafil® TS 77 Strips
- Sarnafil® T Metal Sheet
- Sarnabar® / Sarnafast®
- Sarnafil® T Welding Cord
- Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set
- Sarnacol® T 660
- Solvent T 660
- Sarnafil® T Clean

Daha fazla tamamlayıcı ürünlere ulaşılabilir. Örneğin hazır iç-dış köşe, oluk, yürüme yolları gibi.

## Uyumluluk

Sarnafil® TS 77-12 çatı kaplamasına uygun tüm ısı yalıtımı ve tesviye katmanlarıyla kullanılabilir. Ayırıcı katman gerekmez.

Sarnafil® TS 77-12 direkt olarak mevcut, temizlenmiş, seviyeli bitümlü çatı örtüsünün üzerine uygulanabilir. Membran yüzeyinde renk değişiklikleri bitüm ile doğrudan temas durumunda ortaya çıkabilir.

## UYGULAMA BİLGİSİ

### Dış Ortam Hava Sıcaklığı

-20 °C min. / +60 °C maks.

### Yüzey Sıcaklığı

-30 °C min. / +60 °C maks.

## UYGULAMA TALİMATLARI

### EKİPMAN

Sıcak hava kaynakları elektrikli yarı otomatik sıcak hava kaynağı, elle tutulan sıcak hava kaynağı gibi ekipman ve basınç silindirleri veya otomatik sıcak hava kontrollü sıcak hava sıcaklığına sahip kaynak makineleri minimum 600 ° C'de uygulanır.

Tavsiye edilen tip ekipman:

El ile uygulanan: Leister Triac

Otomatik: Sarnamatic 681

Yarı otomatik: Leister Triak Sürücü

### YÜZEY KALİTESİ

Yüzey yüzeyinin düzgün, pürüzsüz olması ve herhangi bir keskin çıkıntı veya çapak olmaması gerekir. Yüzey ile uyumlu olmayan uygulamalarda membran ile yüzey arasına ayırıcı tabaka koyulması gerekir. Destekleyici katman membranla uyumlu olmalı, çözücüye dayanıklı, temiz, kuru, ve gres ile tozdan arındırılmış olmalıdır. Yapışkan uygulanmadan önce metal levhalar Solvent T 660 ile yağdan arındırılmalıdır.

### UYGULAMA

#### Uygulama yöntemi:

Sarnafil® TS-77 sistemi mekanik sabitlemeli çatı sistemleri için geçerli olan uygulama talimatlarına uyulmalıdır.

#### Sabitleme metodu, çizgisel sabitleme (Sarnabar):

Sarnafil® TS 77-12 rulosunu açın, 80 mm bindirme olacak şekilde yüzeye konumlandırdıktan sonra, kaynak işlemini yapıp Sarnabar elemanları ile alt yüzeye sabitleyin. Sabitleme şekli Sika tarafından belirtilecektir.

Bağlantı elemanlarının komşuluk mesafeleri projeye özel

olarak Sika tarafından hesaplanmaktadır. Kenar bölümlerdeki bitiş noktalarında Sarnafil® Load Distribution Plate ürünleri kullanılmalıdır. Koruma amaçlı olarak Sarnabar ve plaka altına ilave bir parça Sarnafil® TS 77-12 yerleştirin. Profillerin bitiş noktaları arasında 10 mm açıklık bırakın. Profilin bitiş noktasına en yakın delikten sabitleme yapmayın. Profillerin bitiş noktalarına ilave bir parça Sarnafil® TS 77-12 yerleştirip kaynaklayın.

Sabitleme sonrasında, Sarnabar elemanlarını Sarnafil® şeritleri kullanarak su geçirimsiz hale getirin. Tüm parapet ve benzeri penetrasyon kenarlarında Sarnafil® TS 77-12, Sarnabar ile ilave olarak sabitlenmelidir. Sarnafil® T Welding Cord, Sarnafil® TS 77-12 ürününün rüzgar yükü ile yırtılmasını ve ayrılmasını engellemektedir.

#### Sabitleme metodu, noktasal sabitleme (Sarnafast):

Sarnafil® TS 77-12 her zaman çatı kaplamasına dik olacak şekilde sabitlenmelidir. Sarnafil® TS 77-12 işaret ile belirtilen çizgi boyunca, membranın bitişinden 35 mm içeriden olacak şekilde Sarnafast elemanları ve kancalı pullar ile sabitlenmelidir. Sarnafil® TS 77-12'de 120mm bindirme payı bırakılmalıdır.

#### Kaynak Yöntemi:

Kaynak işlemi öncesinde ek yerleri Sarnafil® T Prep ile hazırlanmalıdır. Bini bölgeleri elektrikli sıcak hava kaynak makineleri ile el veya otomatik kaynak makineleri ile kaynaklanabilir.

## İLAVE DOKÜMANLAR

Montaj

- Uygulama el kitabı

Ürün Teknik Bilgi Föyü

Sarnafil® TS 77-12

Eylül 2019, Versiyon 03.01

020910012000121001

## SINIRLAMALAR

Uygulama işi sadece Sika® tarafından eğitimli ve onaylanmış yükleniciler tarafından gerçekleştirilmelidir.

- Sarnafil® TS 77-12 ile uyumlu olmadığı malzemelerle doğrudan temastan koruyunuz (uyumluluk bölümüne bakın)
- Sarnafil® TS 77-12 serbest serilerek uygulanmalı ve gerilmeden veya gerdirmeden korunmalıdır.
- Sarnafil® TS 77-12 minimum -50 °C ve maksimum + 50 °C olan coğrafi yerler ile sınırlıdır.
- Yapıştırıcılar, temizleyiciler ve solventler gibi bazı yardımcı ürünlerin kullanılması, farklı sıcaklıklarla sınırlıdır. +5 °C'nin üstünde olması gerekmesi gibi. Sıcaklık sınırlarını dikkate alın. Uygun Ürün Bilgi Föylerini inceleyiniz.
- Ulusal düzenlemelere uygun olarak, uygulama için özel önlemler alınması zorunlu olabilir. Güvenlik gereklilikleri nedeniyle + 5 ° C altında ortam sıcaklığı olması gibi.

## ÜRÜN BİLGİ DAYANAĞI

Bu ürün bilgi föyünde belirtilen bütün teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Gerçekte elde edilen değerler, bizim kontrollerimizin ötesindeki, şartlar sebebiyle değişiklik gösterebilirler.

## YEREL SINIRLAMALAR

Yerel düzenlemeler nedeni ile bu ürünün performansının ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğine lütfen dikkat ediniz. Uygulama alanlarının kesin tarifleri için lütfen yerel ürün bilgi föylerine başvurunuz.

## ÇEVRE SAĞLIK VE İŞ GÜVENLİĞİ

Fresh air ventilation must be ensured, when working (welding) in closed rooms.

## YÖNETMELİK (EC) NO 1907/2006 - REACH

Bu ürün, (EC) No 1907/2006 (REACH) yönetmeliğinin 3. maddesinde tanımlanmış olan bir nesnedir. Normal veya makul ölçüde öngörülebilir olan kullanım şartları altında nesneden kasıtlı olarak salınan herhangi bir madde içermemektedir. Aynı yönetmeliğin 31. maddesine istinaden, ürünün piyasaya çıkarılması, nakliyesi veya kullanımı için herhangi bir güvenlik bilgi formu gerekmemektedir. Güvenli kullanım için işbu ürün bilgi formunda verilmiş olan talimatları takip ediniz. Mevcut bilgilerimize göre, bu ürün REACH yönetmeliği EK-XIV'te veya Avrupa Kimyasal Maddeler Kuruluşu tarafından yayınlanan aday listede yer alan %0,1 (w/w) üzeri konsantrasyonda SVCH (yüksek önem arz eden maddeler) içermemektedir.

## YASAL NOTLAR

Sika ürünleri hakkında burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve Sika'nın tavsiyeleri doğrultusunda bu ürünler doğru saklandığı, muamele edildiği ve uygulandığı durumlar hakkında Sika'nın sahip olduğu mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Sika ürünlerini kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz ve bu yönde Sika tarafından ticari elverişlilik ve/veya belirli bir amaca uygunluk konusunda verilen bilgi ve talimatlara kesinlikle uyunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan Sika sorumlu değildir. Ürünün kullanıcısı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. Sika'nın ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkı saklıdır. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün Sika'ya başvurarak temin edebilecekleri Yerel Ürün Bilgi Föyünün son baskısını dikkate almalıdır.

### Sika Yapı Kimyasalları A.Ş.

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi  
Alsancak Sokak No:5 J-7 Özel Parsel  
Tuzla İstanbul TÜRKİYE  
Tel. : +90 216 5810600  
Fax : +90 216 3940773  
bilgi@tr.sika.com | www.sika.com.tr



### Ürün Teknik Bilgi Föyü

Sarnafil® TS 77-12

Eylül 2019, Versiyon 03.01  
020910012000121001