

KOZ

ENDÜSTRİ ve YAPI SAN. TİC. A.Ş.



PVC-TPO

SENTETİK MEMBRAN
ÇÖZÜMLERİ



1936

Kuruluş yılı olan 1936'dan bu yana IMPER ITALIA, su izolasyon sistemleri ve ürünleriyle pazarda öncelikli tercih edilen çözüm ortağı konumundadır. Dünyada Polimer bitümlü membranların geliştirilmesini ve üretimini ilk olarak gerçekleştiren firmalardan biri olan IMPER ITALIA, önde gelen İtalyan ve uluslararası kuruluşlardan aldığı kalite standartları ve teknik sertifikalarla sektörün önde gelen firmalarındandır.



1995

IMPER ITALIA 1990 ortalarında müşterilerine sunduğu kapsamlı ürün çeşitliliği ve zorlu koşullardaki su izolasyon çözümleri ile her zaman alanında yetkin ve **zamanının ilerisindeydi**. Sonrasında, **üretimde farklılaşmaya giderek** özellikle yeraltı kullanımı için tasarlanmış **poliolefin ve PVC-P** kullanılarak üretilen sentetik membranlar geliştirmeye başladı. Yeni geliştirdiği bu elastik poliolefin ve polipropilen bazlı sentetik membran grubunu SINTOFOIL serisi olarak piyasaya sundu.

2015

IMPER ITALIA dünyanın en büyük su izolasyon ürünleri ve bitümlü membran üreticilerinden biri olan **TECHNICOL Ltd.** endüstriyel grubun bir parçası haline geldi.

Aynı yıl **Koz Endüstri ve Yapı A.Ş.** resmi distribütörlüğü ile Türkiye pazarına hızlı bir başlangıç yapmıştır. Bölgemizde son yıllarda gerçekleştirilen önemli büyük projelerde tercih edilen bir çözüm ortağı olmuştur.

Artvin Yusufeli Barajı Tüneli, Konya, Osmaniye Hızlı Tren Projeleri, Hakkari, Zonguldak, Rize Karayolu Tüneli, çeşitli endüstriyel tesis çatı izolasyonlarında **IMPER** ürünlerinin tedariki sağlanmıştır.



Betonarme ve Hafif Çelik Çatılar

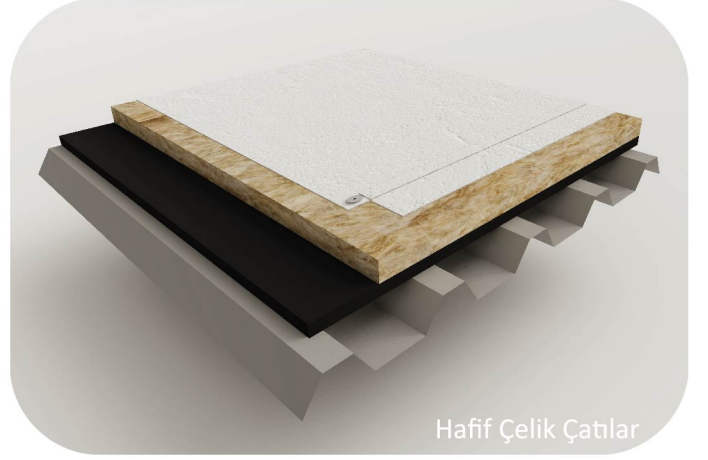
Sintofoil TPO membranlar (termoplastik polyolefin) ekolojik doğa dostu ürünler olmakta birlikte doğal koşullar karşısında oldukça dirençlidirler.

Esneklik ve yırtılma direnci yüksek olduğundan rüzgar kaldırma yüküne karşı büyük direnç sağlarlar. Kimyasal içeriği sayesinde UV ışınları altında uzun yıllar yıpranmadan su geçirmez özelliklerini korurlar.



Betonarme Çatılar

- IMPER TPO Membran
- Isı Levhası
- Buhar Dengeleyici
- Eğim Şapı
- Zemin Betonu



Hafif Çelik Çatılar

- IMPER TPO Membran
- Isı Levhası
- Buhar Dengeleyici
- Sac Panel



SINTOFOIL RT

Polyster Donatılı

TEKNİK ÖZELLİKLER							
Özellikler	EN Standartları	U.M.	Tölerans	Değerler			
Standart Kalınlık	1849-2	mm	(-5/+10%)	1,2	1,5	1,8	2,0
Yoğunluk	1849-2	kg/m ²	(-5/+10%)	1,13	1,37	1,67	1,85
SRI - Solar Reflectance Index	ASTM Standart E1980	%		102			
Gerilme Özellikleri							
Gerilme Mukavemeti	12311-2	N/5 cm		1100			
Uzama Yüzdesi	12311-2	%		25			
Boyutsal Denge	1107-2	%		≤ 0.5			
Soğukta Esneklik	495/5	°C		≤ -40			
Yırtılma Direnci	12310/1	N		500/550			
Buhar Geçirgenliği	1931			50.000			
Statik Delinme Kuvveti	12730/B	kg		≥25			
Darbe Dayanımı	12691/B	mm		≥1200			
Dolu Dayanımı	13583	m/s		≥30			
Su Geçirmezlik	1928			Tam			
Gerilme Mukavemeti							
Gerilme Mukavemeti	12317-2	N/cm		Uyumlu			
Soyulma	12316-2	N/cm		≥58			
Dayanıklılık							
UV Işınlara Karşı Dayanım	1297-5000 h			Herhangi bir hasar gözlemlenmedi			
Gerilme Mukavemetinde Değişiklik							
Gerilme Mukavemetinde Değişiklik	12311-2	Δ%		-5			
Uzama Yüzdesinde Değişiklik							
Uzama Yüzdesinde Değişiklik	12311-2	Δ%		-5			
Mekanik Fiksleme Sistemi							
Mekanik Fiksleme Sistemi	Pa			≥6000			
Yangın Dayanımı							
Yangın Dayanımı	13501-1			E Sınıfı			
Mikro-Organizmalara Karşı Dayanım							
Mikro-Organizmalara Karşı Dayanım				Uyumlu			
Bitki Köklerine Karşı Dayanım							
Bitki Köklerine Karşı Dayanım	13948			Testi Geçti			

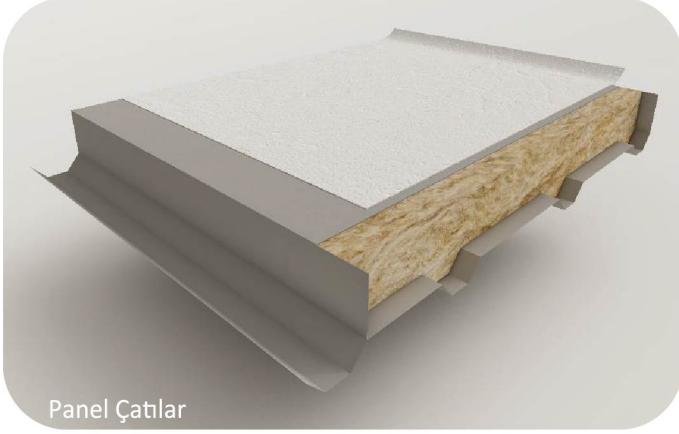
ÜRÜN STANDARTLARI					
Kalınlık ^(*)	mm	1,2	1,5	1,8	2,0
Genişlik	m	2,10	2,10	2,10	2,10
Uzunluk ^(*)	m	25	25	20	20
Renk		Gri / Siyah		Beyaz / Siyah	

(*) Ürünlerde, talebinize göre farklı kalınlık ve uzunluk değerleri mevcuttur.

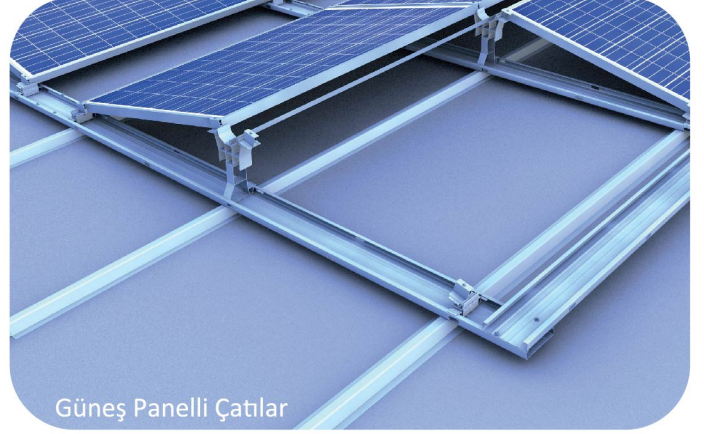


Panel ve Güneş panelli çatılar

IMPER SINTOFOIL serisi TPO Membranlar etkili termal izolasyon ile birlikte çatı yüzey ısıları daha düşük binalar oluşturmakta, böylece içerideki hava sirkülasyonunun daha rahat gerçekleşmesine imkan vererek, enerji tasarrufu sağlamaktadır. SRI %102 (Solar Reflectance Index)



Panel Çatılar



Güneş Panelli Çatılar

Çatılarda güneş panelli sistemlerinin artan kullanımı, çatı kaplama sistemlerinde etkili ve doğru ürün kullanımı gerektirmektedir. IMPER bu ihtiyaçlara yönelik **Broof t1,t2,t3** standartlarında ürünler geliştirmiştir. Keçe lamineli TPO membranlar hem yapıştırıcı hem de vida montajıyla yüksek mukavemet sağlarlar.



SINTOFOIL RT-FB

Polyster Donatlı - Keçe Lamineli

TEKNİK ÖZELLİKLER

Özellikler	EN Standartları	U.M.	Tolerans	Değerler			
Standart Kalınlık	1849-2	mm	(-5/+10%)	1,2	1,5	1,8	2,0
Yoğunluk	1849-2	kg/m ²	(-5/+10%)	1,31	1,55	1,85	2,03
SRI – Solar Reflectance Index	ASTM Standart E1980	%		102			
Gerilme Özellikleri							
Gerilme Mukavemeti	12311-2	N/5 cm		1100			
Uzama Yüzdesi	12311-2	%		25			
Boyutsal Denge	1107-2	%		≤ 0.5			
Soğukta Esneklik	495/5	°C		≤ -40			
Yırtılma Direnci	12310/1	N		600/650			
Buhar Geçirgenliği	1931			50.000			
Statik Delinme Kuvveti	12730/B	kg		≥25			
Darbe Dayanımı	12691/B	mm		≥1800			
Dolu Dayanımı	13583	m/s		≥30			
Su Geçirmezlik	1928			Tam			

Gerilme Mukavemeti	12317-2	N/cm		Uygun			
Soyulma	12316-2	N/cm		≥58			

UV Işınlarına Karşı Dayanım	1297-5000 s			Herhangi bir hasar gözlemlenmedi			
-----------------------------	-------------	--	--	----------------------------------	--	--	--

Gerilme Mukavemetinde Değişiklik	12311-2	Δ%		-5			
Uzama Yüzdesinde Değişiklik	12311-2	Δ%		-5			

Mekanik Fiksleme Sistemi	Pa			≥6000			
Yangın Dayanımı	13501-1			F Sınıfı			
Mikro-Organizmalara Karşı Dayanım	ISO 846 Level 2			Uygun			
Bitki Köklerine Karşı Dayanım	13948			Testi Geçti			

ÜRÜN STANDARTLARI

Kalınlık ^(*)	mm	1,2	1,5	1,8	2,0
Genişlik	m	2,10	2,10	2,10	2,10
Uzunluk ^(*)	m	25	25	20	20
Renk		Gri / Siyah		Beyaz / Siyah	

(*) Ürünlerde, talebinize göre farklı kalınlık ve uzunluk değerleri mevcuttur.

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Tünel ve Temel Grubu

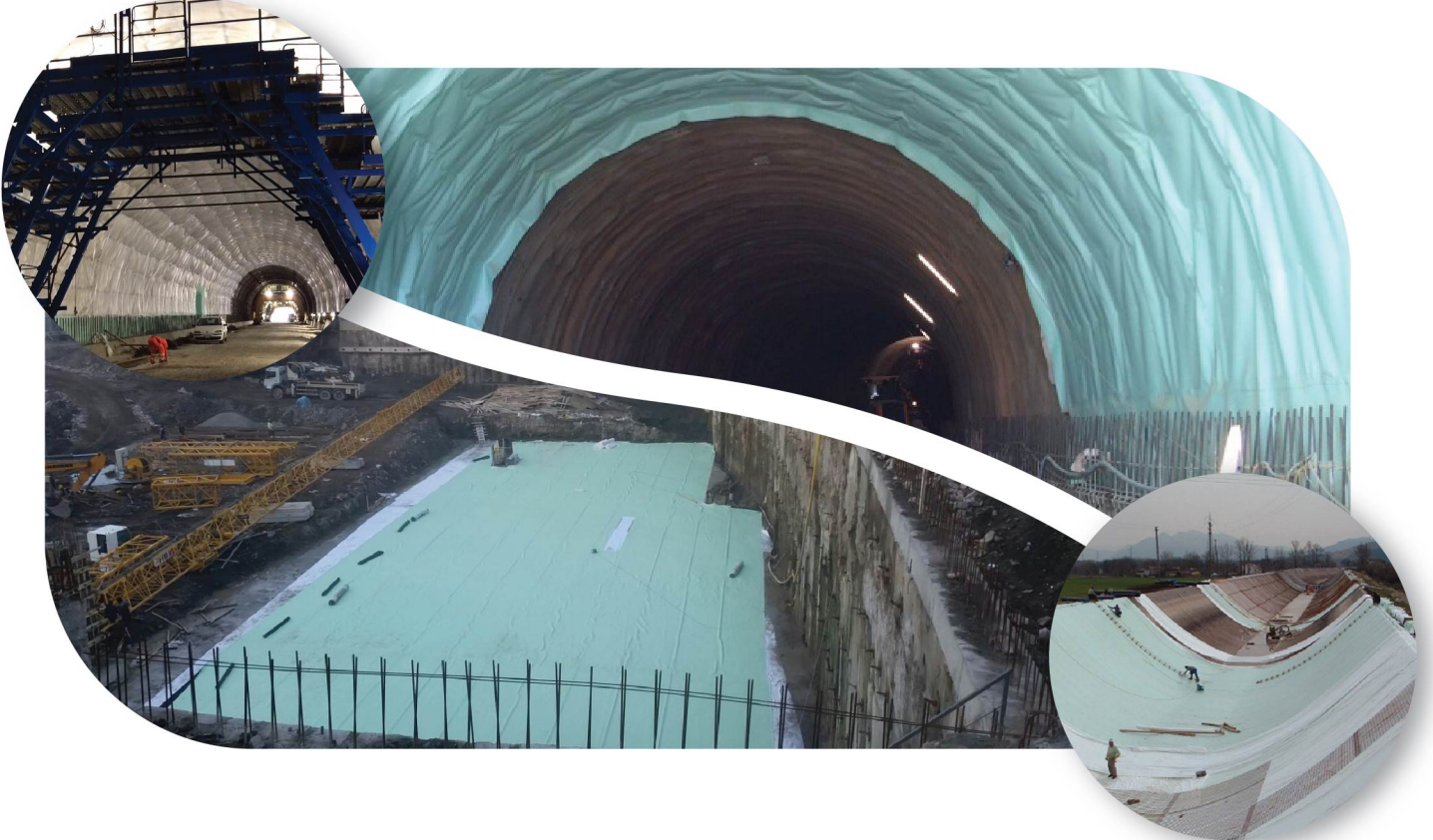
Tüm yeraltı yapılarında kullanılan ürünlerin ömürlerinin uzun yıllar olması gerekmektedir. Su izolasyonu yapı için çok önemli olmasının yanında diğer bileşenlerin de korunmasında önemli bir rol almaktadır.



IMPER PVC Membranlar spesifik kullanım amaçlarına göre tasarlanıp formüle edilirler. Bu sayede afet durumlarında dahi esneme ve mukavemet gibi özellikleri sayesinde yapıların hasar almasına engel olurlar.

Ülkemizde IMPER PVC Membranların kullanıldığı bazı projeler:

- * Proje Başlangıcı 2019 / LİMAK - Artvin Yusufeli - 1.4 Milyon metrekare
- * Proje Başlangıcı 2020 / INTEKAR - Rize Salarha - 230 Bin metrekare
- * Proje Başlangıcı 2021 / DEMCE - Osmaniye - 320 Bin metrekare
- * Proje Başlangıcı 2022 / DEMCE - Hakkari - 240 Bin metrekare



ECOFLEX V

TEKNİK ÖZELLİKLER						
Özellikler	EN Standartları	U.M.	Tölerans	Değerler		
Kalınlık	EN 1849-2	mm	(-5/+5%)	1,5	2,0	3,0
Yoğunluk	EN 1849-2	kg/m ²	(-5/+10%)	2,0	2,7	4,0
Soğukta Esneklik	EN 495-5	°C		<-35°		
Gerilme Mukavemeti	EN 12311-2	N/mm ²		≥15		
Uzama Yüzdesi	EN 12311-2	%		≥250		
Su Geçirmezlik (1MPa 24s)	EN 1928			Sızıntı Yok		
Etkilere Karşı Dayanım	EN 12691	mm		≥750	≥1000	≥1800
Statik Yük Dayanımı	EN 12730 EN 12236	kg kN		20 1,5	20 2,5	20 3,0
Mikrobiyolojik Dayanım	EN 12225			Uyumlu		
Bitki Köklerine Karşı Dayanım	UNI CEN/TS 14416			Hasar Yok		

ÜRÜN STANDARTLARI				
Yoğunluk(*)	mm	1,5	2,0	3,0
Genişlik	m	2,10	2,10	2,10
Uzunluk(*)	m	25	20	20
Renk			Gri / Siyah	

(*) Ürünlerde, talebinize göre farklı kalınlık ve uzunluk değerleri mevcuttur.



Çatı Grubu

IMPER SINTOPLAN serisi PVC Membranlar esnek yapıları sayesinde kolay uygulanabilir ve atmosfer koşullarına oldukça dayanıklı ürünlerdir.

UV ışınlarına dayanımlı ve donatılı modelleri mevcuttur, ayrıca teraslarda seramik altı, şap altı gibi uygulamalar için de ekonomik çözümler sağlayan farklı ürün seçenekleri de bulunmaktadır.



Mikroorganizma ve kök dayanımları TPO membranlarda olduğu gibi PVC membranlarda da yüksektir. Yeşil çatılarda toprak altı su izolasyonunda kullanımları yaygındır.



SINTOPLAN RT

Polyster Donatılı

TEKNİK ÖZELLİKLER							
Özellikler	EN Standartları	U.M.	Tölerans	Değerler			
Kalınlık	1849-2	mm	(-5/+5%)	1,2	1,5	1,8	2,0
Görünür Kusurlar	1850-2			Uyumlu			
Düzgünlük	1848-2	mm/10m		≤30			
Yassılık	1848-2	mm		≤10			
Yoğunluk	1849-2	kg/m ²	(-5/+10%)	1,50	1,80	2,20	2,70
Gerilme Kuvveti	12311-2/A	N/mm ²		≥1100/≥1000			
Uzama Yüzdesi	12311-2/A	%		≥18/20			
Soğukta Esneklik	495-5	°C		≤-25			
Statik Yük Dayanımı	12730/B	kg		≥20			
Darbe Dayanımı	12691/A	mm		≥500			
Darbe Dayanımı	12691/B	mm		≥2000			
Dolu Yağışına Dayanım							
• Sert Katman	13583	m/s		17			
• Yumuşak Katman	13583	m/s		25			
Su Geçirmezlik (10kPa)	1928			Tam Geçirmezlik			
Buhar Dayanımı	1931	μ		21000			
Katlanma Kuvveti							
• Gerilme Kuvveti	12317-2	N/5 cm		≥1000			
• Soyulma	12316-2	N/5 cm		≥260			
UV Işınlara Dayanım	1297-5000 h			Herhangi bir yüzey hasarı gözlemlenmedi			
Ateşe Dayanım	13501-1			E Sınıfı			
Ateşe Dayanıklık Standartları	13501-5			Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3)			

ÜRÜN STANDARTLARI					
Kalınlık(*)	mm	1,2	1,5	1,8	2,0
Genişlik	m	2,10	2,10	2,10	2,10
Uzunluk(*)	m	25	20	15	15
Renk				Gri / Siyah	

(*) Ürünlerde, talebinize göre farklı kalınlık ve uzunluk değerleri mevcuttur.




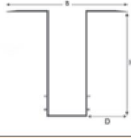



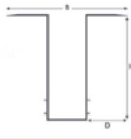

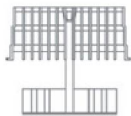



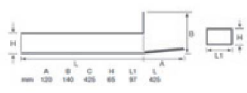



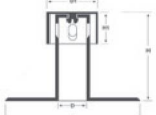






ORIJİNAL AKSESUARLAR

TPO

PVC

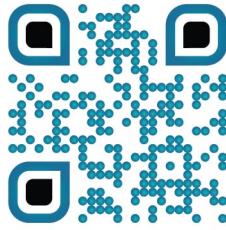
Tanım

Orijinal aksesuarlar proje detaylarına göre PVC-P ve TPO granüllerden üretilirler.

STANDART AKSESUARLAR		
BAŞLIKLİ GİDERLER		
		Ø 80 shank h. mm 330 with tray Ø 125 shank h. mm 330 with tray Ø 200 shank h. mm 330 without tray Ø 100 shank h. mm 330 with tray Ø 140 shank h. mm 330 with tray Ø 110 shank h. mm 330 with tray Ø 160 shank h. mm 330 with tray
YAPRAK TUTUCULAR		
		Gravel excluder mesh mm 10 + ring
STANDART GİDERLER		
		Ø 80 shank h. mm 250 with tray Ø 110 shank h. mm 250 with tray Ø 140 shank h. mm 250 with tray Ø 100 shank h. mm 250 with tray Ø 125 shank h. mm 250 with tray Ø 160 shank h. mm 250 with tray Ø 200 shank h. mm 250 without tray
DİRSEKLİ YAPRAK TUTUCU		
		Ø 60-200 gravel-leaf excluder Cantilever for Ø 60-200 gravel excluder
ESNEK YAPRAK TUTUCULAR		
		Ø 75-125 leaf excluder cage
90° GİDERLER (DİKDÖRTGEN)		
		Rectangular cross-section mm 65x100 length 500 mm Ø 80 elbow 100x100 cross-section Rectangular cross-section mm 100x100 length 500 mm Ø 100 elbow 100x100 cross-section Ø 80 elbow 65x100 cross-section Leaf/gravel excluder for 65x100 cross-section Ø 100 elbow 65x100 cross-section
90° GİDERLER (YUVARLAK)		
		Round cross-section Ø 80 length 500 mm Round cross-section Ø 125 length 500 mm Round cross-section Ø 100 length 500 mm Ø 75 87° elbow Round cross-section Ø 110 length 500 mm Ø 110 87° elbow
HAVALANDIRMA		
		Ø 75 h 200 mm Ø 110 h 325 mm
ÇIKIŞ APARATLARI		
		Fitting for pipe Ø 20 to 50 mm Fitting for pipe Ø 75 to 125 mm Fitting for pipe Ø 50 to 90 mm
İÇ VE DIŞ KÖŞELER		
		Internal 90° External 90°
PROFİLLER VE LAMİNE BASKI ÇİTALARI		
		Pyramidal profile made in PVC-P resistant to weather conditions and UV rays.

KOZ

ENDÜSTRİ ve YAPI SAN. TİC. A.Ş.



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



info@kozas.com.tr

Şerifali Mahallesi, Turgut Özal Bulvarı,
No:154, Quant Plaza, Kat:2, Daire:13
34775 - Ümraniye / İSTANBUL

TEL: 0850 532 94 19
FAX: 0850 532 49 20