



# SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELLERİ



teknopanel®



SANDViÇ  
PANEL DEMEK

TEKNOPANEL  
DEMEK



# 2005

2005 yılında Mersin'de kurulan Teknopanel, sektörde 15 yıldır faaliyet gösteriyor.

# 500

ISO Birinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu arasında yer alıyoruz.



# 460

Yaklaşık 460 çalışanımızla sektöre hizmet veriyoruz.



# 89

Asya, Avrupa, Afrika, Kuzey ve Güney Amerika'da toplam 89 ülkeye ihracat yapıyoruz.



# 4

4 farklı marka ile sektöre hizmet veriyoruz.



# 4

Mersin, Sakarya, İzmir ve İstanbul'da yüksek standartlarda üretim yapan 4 tesise sahibiz.



# 2

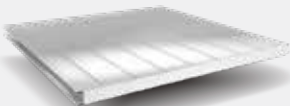
İstanbul ve Ankara'da 2 satış ofisimiz bulunuyor.

# 123.000m<sup>2</sup>

Üretim tesislerimizin toplam kurulu alanı 123 bin m<sup>2</sup>.

# 13.500.000m<sup>2</sup>

Yıllık toplam 13.5 milyon m<sup>2</sup> sandviç panel üretim kapasitesine sahibiz.



# 1.600.000m<sup>3</sup>

EPS ürünleri yıllık üretim kapasitemiz 1.6 milyon m<sup>3</sup>.





# TEKNOPANEL SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELLERİYLE KONTROL SİZDE



Sandviç panelde Türkiye lideri Teknopanel'in, soğuk depolarınızda mükemmel ısı ve nem yalıtımı yapmanızı sağlayan Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Panelleriyle sıcaklık sadece sizin kontrolünüzde.

Mükemmel birleşim özelliğine ve yüksek yalıtım kabiliyetine sahip Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Panelleri; sadece gıda maddelerinin değil, kimyasal ve medikal ürünlerin de sağlıklı ve hijyenik ortamlarda istenilen sıcaklıklarda uzun süre muhafaza edilmesi için en doğru tercih olarak öne çıkıyor.

# SOĞUK DEPOLAR İÇİN NEDEN SANDVIÇ PANEL?



## Yüksek Isı ve Nem Yalıtımı

Soğuk depolarınızın hem ısı hem de nem yalıtımı için en uygun yapı malzemesi sandviç panellerdir. Çünkü belirli sıcaklıkta muhafaza edilmesi gereken ürünlerin sağlıklı, dayanıklı, uzun ömürlü kalabilmesi için iç ve dış ortamlar arasındaki ısı kazancı ya da ısı kaybının önüne geçerek, ideal ısı yalıtımının yapılmasını sağlar.

Aynı zamanda soğuk depo sandviç panelleri dış atmosfer ve soğuk depo arasındaki sıcaklık farkının ve dolayısıyla nem basınç farklarının sebep olacağı yoğuşmayı önleyerek nem yalıtımı yapar.

Böylece yoğuşmadan kaynaklanan küf, nem gibi problemleri önler, yapınızın çok daha sağlam ve uzun ömürlü olmasını sağlar.



## Mükemmel Birleşim Detayı ile Hava ve Su Sızdırmazlığı

Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Panellerinin kusursuz bir şekilde montaj yapılmasını sağlayan birleşim detayları sayesinde, yapınızın hiçbir noktasından hava girmez, su sızıntısı olmaz. Böylece, yapınızda ısıtma ve soğutmayı kontrol altına alırsınız, enerji verimliliği sağlarsınız.

Yağışlı hava şartlarına karşı su sızdırmazlık özelliğinde de sahip Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Panelleri ile nem ve küf oluşumunun önüne geçilir.





## Esnek Üretim, Hızlı ve Kolay Montaj

Kesintisiz hatlarda üretilen soğuk depo sandviç paneller, geleneksel sistemlerin aksine, tesisinizin yapısına göre istediğiniz ölçülerde, yalıtım tipinde ve renklerde hazırlanır. Mühendisliği ve kalite kontrolü önceden fabrikada yapılan, montaja hazır, birbirlerine tam uyumlu parçalar halinde üretilir.

Farklı birleşim detayı alternatifleri de bulunan soğuk depo sandviç panelleri, size enerji verimliliği yüksek, hijyenik ve güvenilir ortamlar sunar. 80 mm'den 200 mm'ye değişen kalınlıklarda üretilen soğuk depo sandviç panelleri çizgili ve düz yüzey desenleri, paslanmaz çelik ve PVC laminasyonlu yüzey seçenekleri ile yapınıza en uygun şekilde tasarlanır. Sandviç panellerin kompozit ve hafif olması, ürünlerin nakliye ve taşıma süresini azaltırken, geniş yüzeyleri kaplayabilmesi ve birleşim noktalarının az olması ile montajın kolay ve hızlı olmasını sağlar. Böylece projeniz kısa sürede teslim edilir, zamandan tasarruf etmiş olursunuz.



## Ekonomik Çözüm

Yapınızın ihtiyacına göre belirleyeceğiniz PUR ve PIR yalıtım malzemeleriyle uygun sandviç paneli seçerek soğuk deponuzda mükemmel ısı ve nem yalıtımı sağlayıp, soğuyan havanın aynı ısıda kalması için harcanan enerjiyi minimum düzeyde tutarak enerji tasarrufu yaparsınız.

Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Paneller; hafifliğiyle nakliye ve temel konstrüksiyon, geniş yüzeyleri kaplayabilmesiyle montaj işçiliği, dayanıklılığıyla bakım maliyetlerinde avantaj sağlar.

Kolay ve hızlı montaj imkanı sayesinde hem zaman kazanırsınız hem de bina içi aktiviteleri etkilemeden genişleme ve yenileme yapabileceğinizden sandviç paneller hem ekonomik hem de pratiktir.

# SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELLERİNİN KULLANIM ALANLARI



## Temiz Oda

Ürün sterilizasyonunun gerekli olduğu durumlarda, hava kaynaklı partiküllerin miktarının belirlenmesi, oda içine girişinin, oda içinde oluşmasının ve tutulmasının en az seviyeye indirilmesi, ayrıca atmosferik şartlar bakımından (havalandırma, sıcaklık, bağıl nem ve basınç gibi) ve diğer ilgili parametrelerin gerektiği şekilde kontrol edilmesi için sürekli basınç altında tutulan ve özel olarak tasarlanmış kapalı odalardır.

Teknopanel Soğuk Depo Sandviç Panelleri hassasiyet ve özenle korunması gereken tüm ürünler için, ortam sıcaklığını ideal seviyede tutar, ısı ve nem yalıtımı yaparak atmosferik kontrolü sağlar. Mükemmel birleşim detayı ile hava girişlerini engeller. Kolaylıkla temizlenebilen soğuk depo sandviç panellerinin paslanmaz çelik ve PVC laminasyonlu yüzey seçenekleri ile hijyenik ortamlar sağlanır.





## Soğuk Oda

Tarımsal ve hayvansal gıdalar ile su ürünleri gibi çabuk bozulabilir ürünlerin, elde edilmesinden başlanarak tüketimlerine kadar soğuk ortamlarda muhafaza edilmeleri gerekir. Soğuk odalar, gıda maddelerinin normal şartlardaki saklanabilir sürelerinden daha uzun süre saklanabilmesi için, sıcaklık ve nem oranlarının kontrol edildiği, dış ortamdaki ısı ve nem transferine karşı yalıtılmış alanlardır. Soğuk odalarda üründen ürüne farklılık gösteren saklama yöntemleri uygulanır.

## Soğuk Oda Ürün Muhafaza Çeşitleri



### Serin Muhafaza

Belirli gruptaki gıdalar ve gıda işleme alanları bu sıcaklık aralıklarında korunur.

### Soğuk Muhafaza

Taze olarak korunması gereken gıda ürünleri için ideal sıcaklık aralığıdır.

### Donmuş Muhafaza

Daha önceden şoklanarak merkez sıcaklığı -18°C'ye indirilmiş dondurulmuş ürünler, donmuş muhafazada tutulur.

### Şoklama

Bir muhafaza yöntemi olmayan şoklamada taze ürünlerin merkez sıcaklıkları 4-7 saat gibi bir sürede -18°C'ye düşürülür.

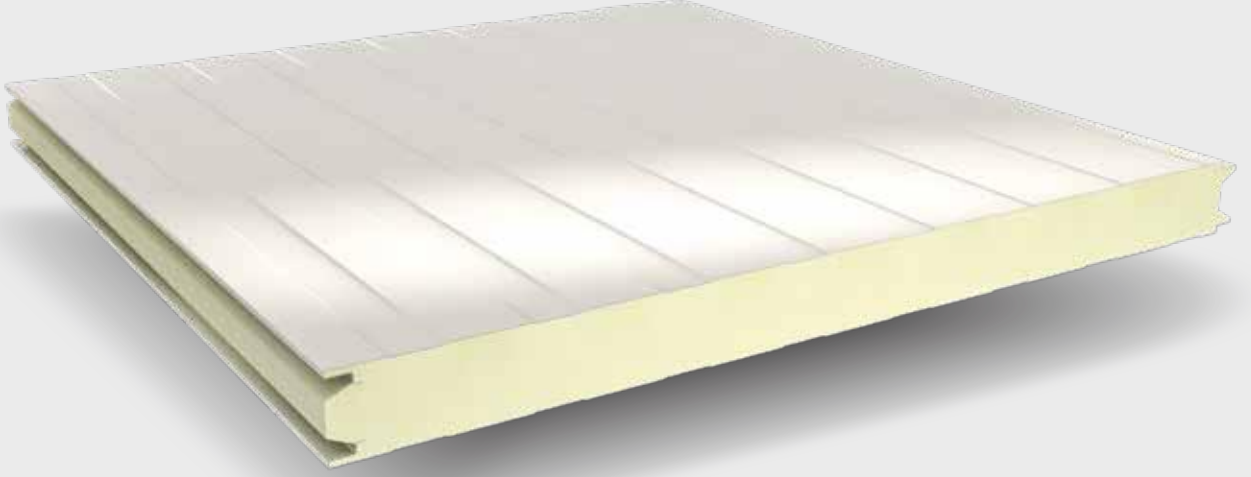
# TEKNOPANEL SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELLERİ

Sandviç panelde Türkiye lideri Teknopanel, uluslararası standartlara uygun PUR ve PIR yalıtım dolgularını kullanıyor, soğuk deponuzda mükemmel ısı ve nem yalıtımı sağlıyor. Farklı projeler için farklı birleşim detayları bulunan soğuk depo sandviç panelleri; 80 mm'den 200 mm'ye değişen kalınlıklarıyla\* enerji verimliliği yüksek, hijyenik ve güvenilir ortamlar sunuyor. Çizgili ve düz yüzey desenleri, paslanmaz çelik ve PVC laminasyonlu yüzey seçenekleriyle de tesisiniz için uygun soğuk depo sandviç panellerini sunuyor.

\*Sandviç panellerde yalıtım malzemesinin kalınlığı, yük taşıma kapasitesine, bölge şartlarına, yapının kullanım amacına ve ısı yalıtım değerine göre değişiklik gösterir.

# PUR/PIR YALITIMLI SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANNELERİ

CP-SP / CI-SP - CP-SS / CI-SS



## Ürün Özellikleri

- Çizgili ve düz yüzey desen seçenekleri
- Boyalı galvaniz sac, paslanmaz çelik ya da PVC laminasyonlu iç ve dış yüzey alternatifleri
- TS EN 13501-1'e göre yanmazlık sınıfı, PUR yalıtımlı soğuk depo panelleri için **B-s2; d0**, PIR yalıtımlı soğuk depo panelleri için **B-s1; d0**
- 2 m ile 12 m arası istenilen boyda üretim esnekliği
- 80-100-120-150-180-200 mm kalınlık seçenekleri
- TS EN 14509'a göre ısı geçirgenlik katsayısı U değeri, panel kalınlıklarına göre 0,27 - 0,11 W/m<sup>2</sup>K arası
- PUR ve PIR yalıtım alternatifleri
- Mersin, İzmir ve Sakarya fabrikalarında üretim

## Sertifikalar



\*PIR yalıtım tabakalı ürünler için geçerlidir.

## Yüzey Desen Tipleri



Düz



Çizgili

Ürün Kodu	Yalıtım Tipi	Üretim Yeri
CP-SP	PUR	Mersin - İzmir
CI-SP	PIR	Mersin - İzmir
CP-SS	PUR	Sakarya
CI-SS	PIR	Sakarya

# Teknik Özellikler

## PUR/PIR YALITIMLI SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELİ - MERSİN, İZMİR CP-SP / CI-SP



## PUR/PIR YALITIMLI SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELİ - SAKARYA CP-SS / CI-SS



# Fiziksel Özellikler

Ürün	Yalıtım Kalınlığı	Dış Yüzey Kalınlığı**	İç Yüzey Kalınlığı**	Min. Boy	Maks. Boy	Isı Geçirgenlik Katsayısı*	Isıl Direnç*
	d mm	t <sub>Ne</sub> mm	t <sub>Ni</sub> mm	m	m	U W/m <sup>2</sup> K	R m <sup>2</sup> K/W
CP-SP	80	0,50	0,40	2	12	0,27	3,68
CI-SP	100		0,45			0,22	4,61
CP-SS	120	0,60	0,18			5,52	
CI-SS	150	0,70	0,15			6,88	
	180	0,80	0,12			8,25	
	200	0,80	0,11			9,16	

\* Hesaplamalar TS EN 14509'a uygun olarak yapılmıştır.

\*\* Kalınlık seçenekleri için lütfen Teknopanel'e danışınız.

# Yük Tablosu

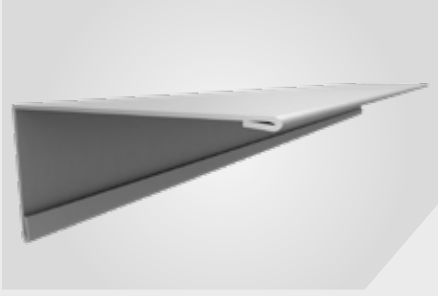
CP-SP / CI-SP - CP-SS / CI-SS PUR / PIR YALITIMLI SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANELİ				Tek Açıklık Yayıllı Yük (kg/m <sup>2</sup> )									
Üst Sac mm	Alt Sac mm	Panel Kalınlığı mm	Δt °C	Aşık Aralığı (m)									
				3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
0,50	0,50	80	Dış: 20°C İç: 0°C	173	128	102	85	73	64	57	46	38	32
		100		220	162	129	107	92	80	71	58	48	40
		120		267	196	156	129	111	97	86	70	57	48
		150	Dış: 30°C İç: -20°C	312	230	184	153	132	116	103	90	74	61
		180		383	281	223	185	159	139	124	110	90	74
		200		431	315	249	207	177	155	139	124	100	83

Hesaplamalar TS EN 14509'a uygun olarak yapılmıştır. Öz ağırlık, hareketli yük, rüzgar yükü ve sıcaklık değişimi dikkate alınmıştır. L/200 sehimi limiti kullanılmıştır.

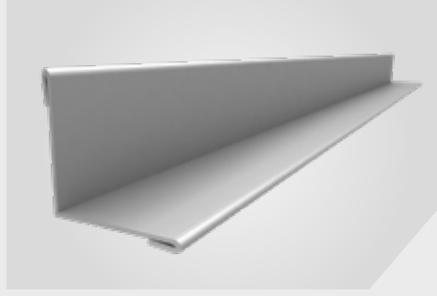
Hesaplamalar TİCEM İleri Yapı Teknolojileri tarafından yapılmıştır. Yük tablosunda yer almayan paneller için lütfen Teknopanel'e danışınız.

# SOĞUK DEPO SANDVIÇ PANEL AKSESUARLARI VE TAMAMLAYICI ÜRÜNLERİ

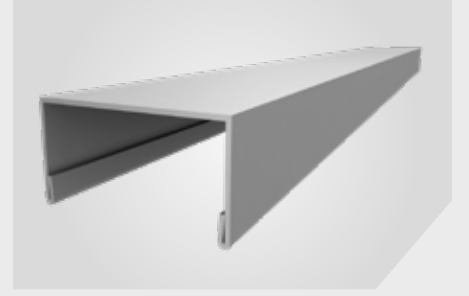
## SAC AKSESUARLAR



Soğuk Depo Dış Köşe

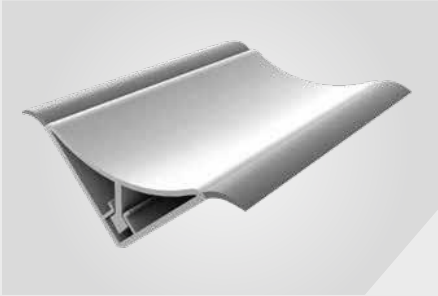


Soğuk Depo İç Köşe

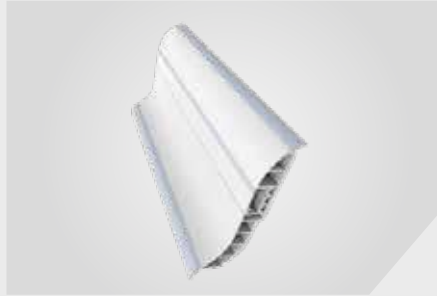


Soğuk Depo Zemin U

## PVC AKSESUARLAR



PVC İç Köşe Profili  
H: 70mm-100mm



PVC Süpürgelik Profili  
Kablo Kanallı  
H: 70mm-100mm



PVC Süpürgelik  
İç Köşe Profili  
H: 70mm-100mm



PVC Süpürgelik  
Dış Köşe Profili  
H: 70mm-100mm

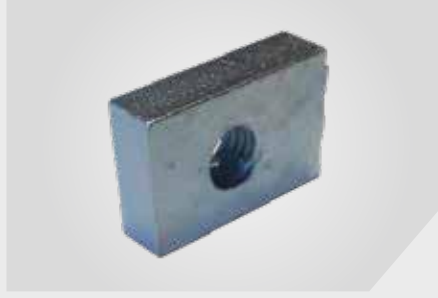


PVC Süpürgelik  
Profil Kapağı (Sağ ve Sol)  
H: 70mm-100mm

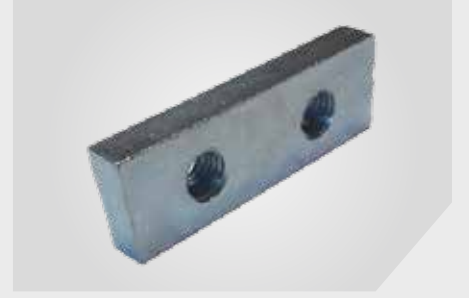
## TAMAMLAYICI ÜRÜNLER



Alüminyum Askı Profili  
L: 6m



Alüminyum Askı Profili için  
Köşeli Somun



Alüminyum Askı Profili için  
Köşeli Somun - Çiftli



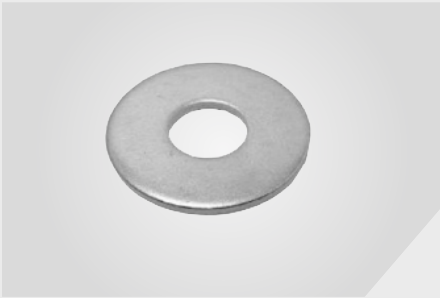
Askı Tiji



PVC Pul



Somun



Pul



Aksesuar Vidası  
3.19x16 / 5.5x25



POP Perçin  
4.8x25



Beton Vidası  
6.3x25



Mastik (Silikon - PU)



Poliüretan Köpük





Teknopanel atı ve Cephe Panelleri Üretim San. ve Tic. A.Ş.


Genel Müdürlük - Mersin Fabrika


Sakarya Fabrika


İzmir Fabrika


İstanbul Fabrika

İstanbul Ofis

 /TeknopanelAS

 /TeknopanelAS

 /teknopanelas

 /teknopanelas

0850 777 0850  
teknopanel.com.tr