

CoolCell

# SOĞUK ZİNCİR DEPOLAMA ÇÖZÜMLERİ



## Hakkımızda

Sandviç panel sektörünün lider kuruluşu Assan Panel, 1990 yılında Tuzla İstanbul'da yılda 4 milyon m<sup>2</sup> kapasiteli ilk fabrikasıyla üretime başlamıştır. Yıllar içinde kapasitesini geliştirmek üzere yatırımlarına devam eden Assan Panel, sırasıyla 2004'te 3 milyon m<sup>2</sup>/yıl kapasiteli İskenderun tesisini, 2009'da 3 milyon m<sup>2</sup>/yıl kapasiteli Balıkesir tesisini ve 2012'de 4,5 milyon m<sup>2</sup>/yıl kapasiteli Ürdün tesisinin yatırımını gerçekleştirmiştir. 2015 yılında ise 3,5 milyon m<sup>2</sup>/yıl kapasiteli Tuzla İstanbul tesisine ikinci hat yatırımını başarıyla tamamlayarak 18 milyon m<sup>2</sup>/yıl kapasiteye ulaşmıştır. 2021 yılında ise Türkî Cumhuriyetlerdeki ilk yatırımını gerçekleştirmiş ve STP (Sumgayıt Texnologiyalar Park) ortaklığı ile Azerbaycan tesisi faaliyetlerine başlamıştır.

Sektöründe açık ara lider konumda olan Assan Panel; poliüretan dolgulu panellerle birlikte, yangın güvenliği sağlayan PIR ve taşıyıcı dolgulu, soğuk oda, çatı ve cephe sandviç panel ürünleri, solar sistemlerin montajına hazır paneller, projeye özel ürettiği aksesuarlar, polikarbonat ışıklıkları, vida çeşitlerinden oluşan bağlantı elemanları, sızdırmazlık ve dolgu ürünlerinden oluşan yapı kimyasalları ürünleri ile sürdürülebilir ve çevreci binaların inşa edilmesine katkı sağlamaktadır. Kaliteli, güvenli, yenilikçi, yangına karşı dayanıklı ürün yelpazesi, yurt içi ve yurt dışındaki iş ortaklarıyla üstün kalitede uygulama hizmeti de vermektedir.

Sektörde ilklere öncülük etmiş olan Assan Panel; 2015 yılında aldığı FM sertifikasıyla, binalarda yükseklik sınırı olmaksızın FM onayı ve daha birçok uluslararası sertifikaya sahip Türkiye'deki lider üreticidir. Global pazarda aktif rol alan Assan Panel bünyesine kattığı AssanPU, Assan Demir, AssanWool, AssanBoard markalarıyla 85 ülkeye ihracat gerçekleştirerek endüstriyel yapıların toplam çözüm ortağı olmaktadır.

## Sürdürülebilir Bir Gelecek İnşa Ediyoruz!

Kibar Holding'in sürdürülebilirlik yaklaşımının temeli, kurucusu ve onursal başkanı Asım Kibar'ın Kibar Grubu'nun esas değerleri olarak tanımladığı dürüstlük ve güvenilirlik ilkelerine dayanmaktadır. Köklü kurumsal yönetim geleneği, yenilikçi bakış açısı, iş etiği anlayışı, sosyal sorumluluk kültürü ve imzacısı olduğu Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (United Nations Global Compact, UNGC)'ne göre şekillenen sürdürülebilirlik anlayışı, Kibar Grubu'nun iş yapış kültürünü oluşturmaktadır. Küresel İlkeler Sözleşmesi'ni benimseyen Kibar Grubu, çalışanlarına insan haklarının korunduğu, iş sağlığı ve güvenliğine öncelik verildiği, mesleki gelişimin desteklendiği, adil ve herkese eşit fırsatlar tanıyan bir iş hayatı sunmaktadır. Assan Panel olarak operasyonlarımızın tamamında, iş dünyasındaki küresel ve sürdürülebilir sosyal sorumluluk bilincini geliştirme temeline dayanan Küresel İlkeler Sözleşmesi ilkelerine ve Kibar Holding'in bu esaslar doğrultusunda belirlediği politika ve stratejilerine uyum göstermekteyiz. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları yoksulluğun sona erdirilmesi, çevrenin korunması, iklim krizine karşı önlem alınması, refahın adil paylaşımı ve barışı hedefliyor. BM'nin çalıştığı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları şunlardan oluşuyor: Assan Panel olarak çevreye ve topluma karşı sorumluluklarımızı bir plan dahilinde yerine getiriyor ve sektörde bu alanda öncü olarak üreticileri teşvik etmeyi amaçlıyoruz.

• TUZLA TESİS

• JORDAN TESİS

• BALIKESİR TESİS

• AZERBAIJAN TESİS

• İSKENDERUN TESİS



## İçindekiler

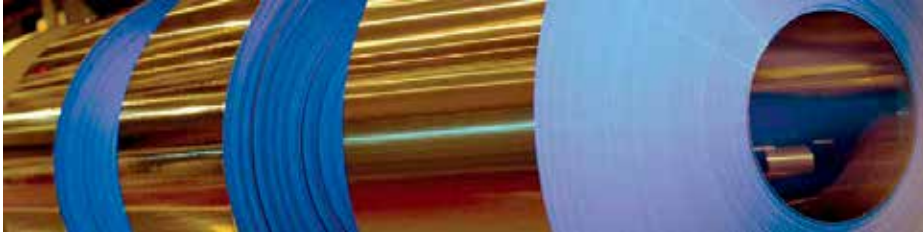
Metal Özellikleri	6
Boya ve Kaplama Tipleri	7
Soğuk Oda Panelleri	9
Uygulama Detayları	10
Teknik Özellikler	11
Soğuk Zincir Depolama Çözümleri	12
Coolcell ile Hangi Çözümleri Sağlayabilirsiniz?	14

## METAL ÖZELLİKLERİ



### Boyalı Galvanizli Sac

Assan Panel, ürünlerinde dünyanın önde gelen sac üreticilerinin ECCA (European Coat Coil Association) normlarına uygun olarak ürettiği boyalı galvanizli sac kullanmaktadır. Sıcak daldırma yöntemiyle sürekli hatlarda galvanizlenerek üretilen rulolar, çok yüksek korozyon dayanımına sahiptir. Galvanizli sac sert olup darbeler ve yıpranmaya karşı dayanıklıdır. Polyester, pvdf gibi son kat boyalarla istenilen tüm görsel ve fiziksel dayanıklılık performansları elde edilmektedir.



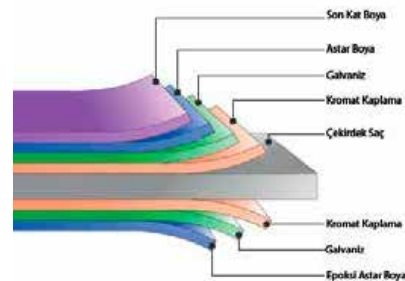
### Paslanmaz Çelik

Hijyenik performans gerektiren veya iç ortam etkilerine karşı konulması gereken durumlarda sandviç panel yüzeylerinde paslanmaz çelik kullanılabilir. Yüksek kalitede olan ve bakım gerektirmeyen bu yüzeylerde, korozyon dayanımı için ilave bir katmana gerek duyulmamaktadır.

### Boyalı Galvanizli Sac Teknik Özellikleri

Sac Kalitesi	DX51 D+Z	EN 10346
Çekme Dayanımı	270-500Mpa	EN 10346
Kopmada % Uzama	Min % 22	EN 10346
Çinko Kaplama Miktarı	100-275 gr/m <sup>2</sup>	EN 10346
Kaplama Çeşidi	Polyester, PVdF, Plastisol, PVC, Polyurethane	

### Boyalı Galvanizli Sac Katmanları



## BOYA VE KAPLAMA TIPLERİ



### Polyester

Dış çevre koşullarına karşı dayanıklılık, yüksek esneklik ve sıcaklık dengesi sağlar. En yaygın kullanılan boya türüdür. İç ve dış ortamlarda farklı amaçlar için kullanılabilir.

### PVDF

Dış çevre koşullarına yüksek dayanıklılık, yüksek korozyon direnci, kimyasal yağlara karşı dayanıklılık sağlar. Kimyasal ve UV ışınlarına yüksek dayanım gösterir. Renk kalıcılığı ve parlaklık dayanımı en yüksek kaplama türüdür. Prestij yapı çatı ve cephe kaplamalarında kullanılabilir.

### Plastisol

Mükemmel form alabilme yeteneği vardır. Rutubete ve aşınmaya dayanıklı olup gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir. Soğuk, nemli iklim ortamlarında üstün performans gösterir.

### PVC Film

Laminasyon yöntemi ile uygulaması yapılmaktadır. Yoğun şekillendirmeye ve esnekliğe uygundur. Hijyenik ve kolay temizlenebilir özelliği sayesinde gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir.

### Boya Özellikleri

Özellikler	Polyester	PVdF	Plastisol	PVC Film
Ortalama Kalınlığı	25 µ	25 µ	100-200 µ	100-200 µ
Sıcaklık Direnci	80 °C	110 °C	60 °C	60 °C
Parlaklık	10-80	20-40	45-70	5-15
Yüzey Sertliği	1	2	4	3
UV Dayanımı	3	1+	4	4
Korozyon Dayanımı	2	1	1	1+

1+= Mükemmel, 1= Çok İyi, 2= İyi, 3= Tatmin Edici, 4= Yeterli, 0= Uygun Değil



### TS EN 14509'a göre Sandviç Panellerin Isıl Geçirgenlik Değerleri

Isı geçirgenlik değeri (U) kalınlığı d(m) olan bir malzemenin paralel iki yüzeyinin sıcaklıkları arasındaki fark 1K (Kelvin) olduğunda 1 saatte 1 m<sup>2</sup> yüzeyden dik olarak geçen ısı miktarıdır. Sandviç Panel iç dolgu malzeme kalınlığı belirlenirken ısı geçirgenlik değerleri dikkate alınmaktadır.

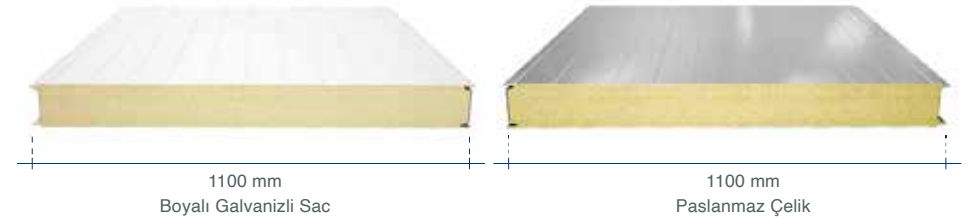
TS 825'e göre malzemelerin ısı iletkenlik değerleri

	Poliüretan	XPS	Taşyünü	EPS	Camyünü	Gaz Beton	Donatısız Beton
Isıl iletkenlik katsayısı (λ) W/mK	0,022	0,030	0,033	0,035	0,035	0,20	1,7

Poliüretan Isıl Geçirgenlik Değerleri			
Panel Kalınlığı	U Isıl Geçirgenlik (W/m <sup>2</sup> K)	R Isıl Geçirgenlik (m <sup>2</sup> K/W)	R Isıl Geçirgenlik (ft <sup>2</sup> ·°F·h/Btu)
40 mm	0,497	2,011	11,418
45 mm	0,447	2,238	12,709
50 mm	0,406	2,465	14,000
60 mm	0,342	2,921	16,584
80 mm	0,261	3,830	21,747
100 mm	0,211	4,739	26,911
120 mm	0,177	5,650	32,081
150 mm	0,143	6,993	39,708

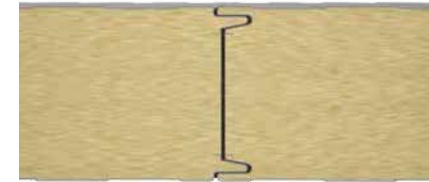


## SOĞUK ODA PANELLERİ



Üretim Yeri İstanbul & İskenderun  
Kullanım Yeri: Soğuk Oda  
Faydalı Eni: 1100 mm / 1000 mm  
Minimum Boy: 2,40 m  
Maksimum Boy: Nakliye Koşullarına Bağlıdır  
Poliüretan - PIR Yoğunluk (EN 1602): 40 (±2) kg/m<sup>3</sup>

Poliüretan - PIR Kalınlığı: 80-100-120-150-200 mm  
Yanmazlık Sınıfı (EN 13501): B.s1.d0 (PIR) - B.s2.d0  
Metal Tipi: Boyalı Galvanizli Sac, Alüminyum, Boyalı Alüminyum, Paslanmaz Çelik  
Standart Üst Metal Kalınlığı: 0,50 - 0,60 mm  
Standart Alt Metal Kalınlığı: 0,50 mm

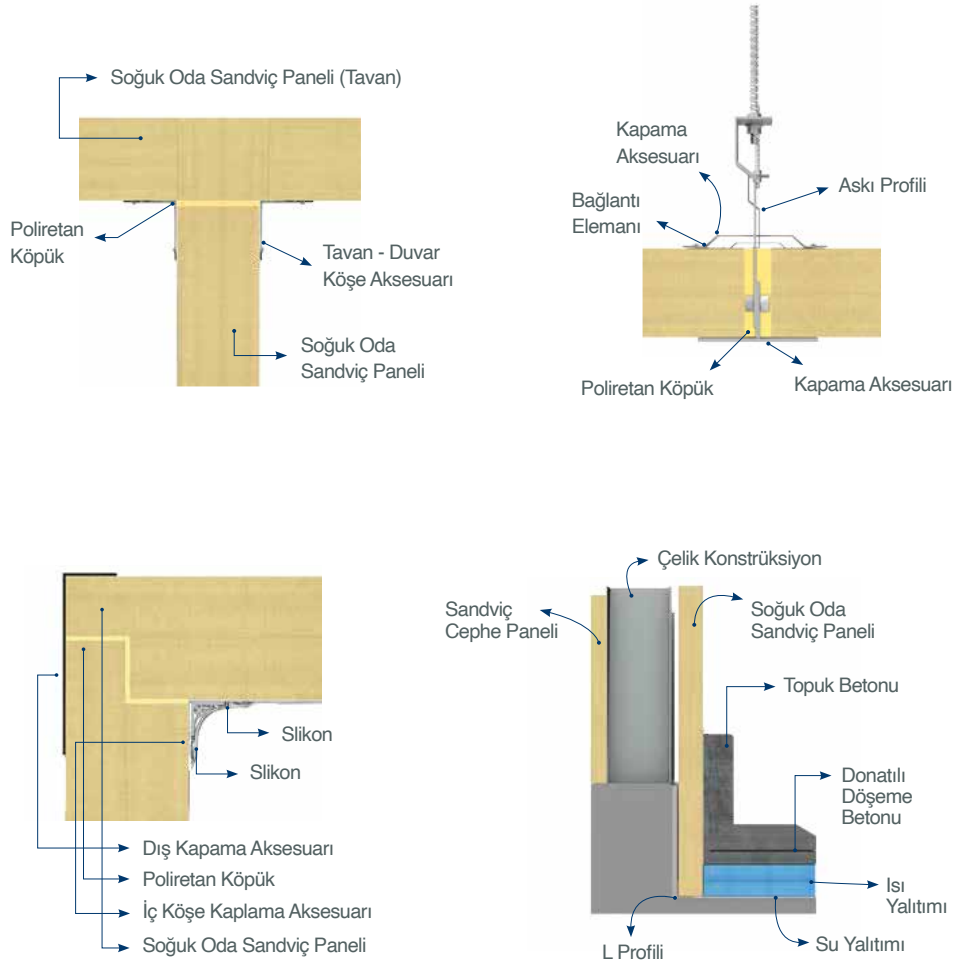


- Orijinal çift lamba zıvanalı birleşimi ile mükemmel sızdırmazlık ve ısı yalıtımı.
- Orijinal çift lamba zıvanalı birleşim detayı ile mükemmel mukavemet.
- Dış cephe kaplaması olarak kullanılabilirlik.
- Hızlı ve kolay montaj.
- Yüksek yoğunluklu PUR\*/PIR\* köpük dolgusu ile maximum ısı yalıtımı. (λ : 0,022 w/mK)
- TS/EN/13501 B,s2,d0 yangın sınıfı ile sertifikalandırılmış ekstra etkili yangın dayanımı.
- Estetik ve farklı renk seçenekleri.
- 6 m uzunlukta üretilen orijinal tamamlayıcı malzeme seçenekleri ve aksesuarlar.





### Montaj Boyları

Üst Metal Kalınlığı	Alt Metal Kalınlığı	PUR / PIR mm	Maksimum İç Bölme Yüksekliği (m)	Maksimum Tavan Yüksekliği (m)
0,5	0,5	80	6,5	4
0,5	0,5	100	8	5
0,5	0,5	120	10	6
0,5	0,5	150	12	7
0,5	0,5	200	13	8

## UYGULAMA DETAYLARI



## TEKNİK ÖZELLİKLER

Poliüretan/ PIR Kalınlığı (mm)	Çizim	U-Value W/m²K	Maksimum İç Bölme Yüksekliği (m)	Maksimum Tavan Yüksekliği (m)
			Alt metal/Üst metal kalınlığı 0,50/0,50 (mm)	Alt metal/Üst metal kalınlığı 0,50/0,50 (mm)
80		0.25	6.5	4
100		0.20	8	5
120		0.17	10	6
150		0.13	12	7
200		0.10	13	8



## SOĞUK ZİNCİR DEPOLAMA ÇÖZÜMLERİ

Aşı, kan, ilaç, donmuş her türlü kuru gıda, meyve, sebze, et ve deniz ürünlerini hijyenik ve güvenli bir şekilde depolamanızı sağlayarak toplam çözümler sunar.

### Neden CoolCell'i seçmelisiniz?

- \* Sıfır inşaat maliyeti
- \* Düşük maliyet ile daha fazla depolama alanı
- \* -85 °C'ye varan rakipsiz termal performans
- \* Hijyenik ortamlar için güvenli kullanım

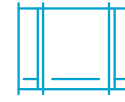
## SOĞUK ZİNCİR ÇÖZÜMLERİ VE DAHA FAZLASI İÇİN COOLCELL

Coolcell mevcut soğuk odalara kıyasla benzersiz enerji verimliliği ve yüksek hacim depolama alanı sunan, kurulumu kolay, çelik konstrüksiyona gereksinim duymadan aşı, kan, ilaç, donmuş her türlü kuru gıda, meyve, sebze, et ve deniz ürünlerini hijyen ve güvenle depolamanızı sağlayarak toplam çözümler sunar.



### Benzersiz Enerji Verimliliği

Coolcell sahip olduğu mükemmel termal performans ile soğutma sırasında enerji verimliliği sağlar.



### Çelik Konstrüksiyonsuz Sistem

Herhangi bir çelik konstrüksiyona ihtiyaç duymaksızın minimum montaj süresi ile soğuk deponuza hızlıca sahip olabilirsiniz.



### Daha Fazla Depolama Hacmi

4 farklı modül ile geleneksel soğuk oda depolarına göre 3 kat daha geniş hacim sunar.



### Anahtar Teslimi Çözüm

Coolcell oluşturmak için gereken tüm bileşenler tek bir konteynere sığar. Assan Panel garantisi ile teslimat sağlanır.

## COOLCELL İLE HANGİ ÇÖZÜMLERİ SAĞLAYABİLİRSİNİZ?

İhtiyaç duyulan gıdaların tazeliğini korumak ve raf ömrünü uzatmak için dış ortam şartlarından izole edilen mekanın soğutma cihazları yardımıyla ideal havanın oluşturulduğu soğuk alanlardır.

Soğuk hava depolarında temel amaç, ürünün görünümü ve iç yapısının bozulmadan ilk gün ki tazeliğini koruyarak uzun süre muhafaza edilmesidir.

### Coolcell'i nerede kullanabilirim?

Coolcell gıda maddeleriyle birlikte medikal ürünler, ilaç sanayi, kimya ürünleriyle ilgili alanlarda da uygun fiyatlı, hızlı, yüksek ve en iyi ısı yalıtımlı çözümler için güvenle kullanabilirsiniz.

Laboratuvar, hastaneler, et tesisleri, et işleme tesisleri, dondurma, dondurulmuş gıda maddeleri işleme tesisleri, deniz mahsullerinin işlendiği ve paketlenildiği tesisler, sanayi tipi dizayn edilmiş büyük soğuk depoları ile uygun fiyatlı ve hijyenik, hızlı ve yüksek ve en iyi ısı yalıtımlı çözümler sunmaktadır.

### Coolcell'in çalışma sıcaklığı nedir?

Coolcell'in çalışma sıcaklığı standart model için + 0 °C'dir ve her türlü kuru gıda, meyve, sebze, et veya deniz mahsüllerini depolamak için kullanılabilir.

-85 °C'ye kadar düşen sıcaklıklarda bir soğuk oda olarak da kullanılmak üzere tasarlanabilir.

### Coolcell'in montajına başlayabilmem için ne gerekir?

Coolcell'in tesisinizde kurulumuna başlanmadan önce yalıtımlı bir beton temelin hazırlanması gerekir. Teknik ekip siparişinizi vermeden önce, Coolcell gereksinimlerinize göre temel spesifikasyonlarına ilişkin öneriler sağlayacaktır.

### Kurulumdan önce çelik yapı iskeletini hazırlamam gerekiyor mu?

Coolcell tasarımı, yapısal stabilite için herhangi bir çelik çerçeve ihtiyacını ortadan kaldırır. Assan Panel yalıtımlı panellerden ve aksesuarlarından bir araya getirilen Coolcell herhangi bir çelik çerçeveye ihtiyaç duymadan kendi yükünü taşıyan bir yapıdır.

### Coolcell tasarımına neler dahildir?

Aşağıdaki montaj aparatlarının tamamı teslimata dahildir:

Tavan ve duvarları oluşturacak soğuk depo panelleri

Yağmur olukları ve köşe panelleri

Zemin profilleri ve panel aksesuarları

Trapez sac çatı levhası

Sürgülü kapı

İç ve dış soğutma üniteleri

Dış ve iç aydınlatma

Elektrik kabloları ve aksesuarları

Panel bağlantı elemanları / Sarf malzemeleri / Elektrik / Aydınlatma tesisatı

kurulum yardımı dokümanları / Duvar panelleri kurulum destek aparatı

### Coolcell'i kurarken destek alabilir miyim?

Coolcell kendi kendine montaj için yeterli bilgiyi içeren ayrıntılı bir kurulum kılavuzuyla birlikte gönderilir. Ayrıca, teknik ofisimiz kurulum hizmeti sunmaktadır. Daha fazla bilgi için teknik ofisimiz ile irtibata geçebilirsiniz.



# HİJYENİK VE GÜVENLİ SOĞUK ZİNCİR DEPOLAMA ÇÖZÜMLERİ İÇİN COOLCELL!



## TUZLA TESİS

Yayla Mahallesi D-100 Karayolu Rüya Sokak No: 2

Tuzla 34940 İstanbul / Türkiye

T: +90 216 581 17 00 F: +90 216 446 38 55

## İSKENDERUN TESİS

İskenderun Organize Sanayi Bölgesi Sarıseki

İskenderun-Hatay / Türkiye

T: +90 326 656 27 15 F: +90 326 656 27 18

## BALIKESİR TESİS

Balıkesir Organize Sanayi Bölgesi 16. Cadde No: 1

Balıkesir / Türkiye

T: +90 266 281 1428 F: +90 266 281 14 33

## ÜRDÜN TESİS

Kibar Industry Co. Sagrat Al-Cup

Village No: 99 Mafraq / Ürdün

T: +962 795 666 647 F: +962 795 933 718

## AZERBAJYAN TESİS

H. Z. Taghiyev settlement, Sumqayıt 5022, Azərbaycan