

PUR Sandviç Panel — Teknik Föy

Poliüretan (PUR) köpük çekirdekli, en yüksek ısı yalıtımı / fiyat oranına sahip sandviç panel. Fabrika, hangar ve depo çatı-cephesinde standart tercih.

PUR sandviç panel, iki boyalı galvaniz sac arasında sürekli hatta köpürtülen poliüretan çekirdekle üretilen, $\lambda \approx 0,022 \text{ W/mK}$ ısı iletkenliğiyle kalınlık başına en yüksek yalıtımı sağlayan sandviç panel türüdür. Türkiye'de fabrika, atölye, hangar ve lojistik deposu çatı-cephelerinde en yaygın kullanılan paneldir.

PUR Sandviç Panel Fiyatları

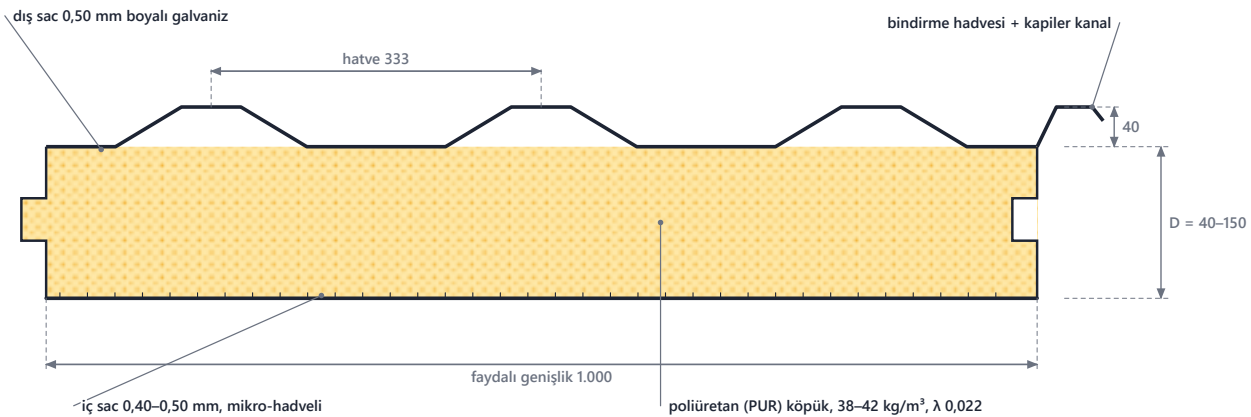
Kalınlık	U değeri (W/m ² K)	Yaklaşık m ² fiyatı (KDV hariç)
40 mm	0,52	800 – 950 ₺
50 mm	0,42	900 – 1.100 ₺
60 mm	0,35	1.000 – 1.200 ₺
80 mm	0,27	1.150 – 1.400 ₺
100 mm	0,22	1.350 – 1.650 ₺
120 mm	0,18	1.550 – 1.900 ₺

Fiyatlar 0,50 mm dış / 0,40 mm iç sac, RAL 9002 polyester boya içindir. Kesin fiyat için ölçü ve miktarı iletin; EPS dogulu stok panellerin güncel listesi sandviç panel fiyat listesinde yayınlanır.

Teknik Özellikler

PUR Sandviç Panel Kesiti — 3 Hadveli Çatı

Tam genişlik kesit ve ölçü zinciri

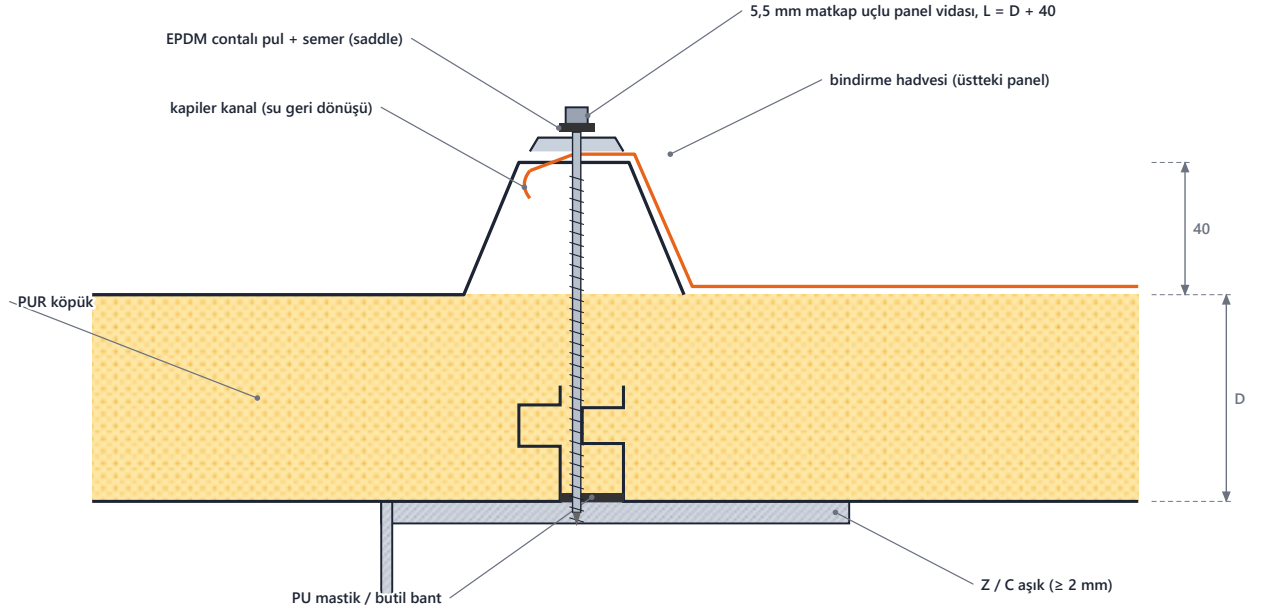


$\lambda 0,022-0,024 \text{ W/mK}$ · yangın sınıfı B-s2,d0 / C · basınç dayanımı $\geq 100 \text{ kPa}$ · servis $-40 / +80 \text{ °C}$
Sürekli hatta köpük saca kimyasal bağlanır (yapıştırıcı yok) · aşık aralığı 50 mm: 2,5 m, 100 mm: 3,3 m (75 kg/m²)
PU-01 · Ölçüler mm · Ölçekli değildir · sandvicpanelfiyatlari.com.tr / Omega Çelik

PUR çatı paneli kesiti ve ölçü zinciri.

PUR Çatı Paneli Bindirme ve Vida Detayı

A detayı — yan bindirme, vida ve aşık bağlantısı (büyütülmüş)



Kural: vida her aşıkta her hadve tepesinden; hadve tabanından vida atılmaz. Bindirme hakim rüzgâra kapalı yönde. Boyuna (uç) bindirme 200–300 mm; alt panelin iç sacı ve çekirdeği bindirme boyunca sökölür, arada butil bant.

PU-02 · Ölçüler mm · Ölçekli değildir · sandvicpanelfiyatları.com.tr / Omega Çelik

A detayı: PUR çatı panelinde yan bindirme, semerli vida ve aşık bağlantısı.

Özellik	Değer
Çekirdek	Poliüretan (PUR) sert köpük, 38–42 kg/m ³ , kapalı hücre ≥ %90
Isı iletkenliği (λ)	0,022–0,024 W/mK (yaşlandırılmış)
Yangın sınıfı	B-s2,d0 (EN 13501-1) / C
Basınç dayanımı	≥ 100 kPa (%10 deformasyonda)
Su buharı difüzyon direnci	μ ≈ 30–100
Kalınlıklar	40 / 50 / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 mm
Faydalı genişlik	1.000 mm (çatı, 3 veya 5 hadve), 1.000–1.150 mm (cephe)
Boy	1–13,5 m
Sac	0,40–0,70 mm boyalı galvaniz (DX51D+Z, Z100–Z275), polyester 25 μm
Ağırlık	40 mm ≈ 9,5 · 50 mm ≈ 10 · 80 mm ≈ 11,2 · 100 mm ≈ 12 kg/m ²
Servis sıcaklığı	–40 °C / +80 °C
Standart	TS EN 14509, CE

Aşık aralığı (çatı, 3 hadve, 0,50 mm dış sac)

Kalınlık	Kar yükü 75 kg/m ²	100 kg/m ²	150 kg/m ²
40 mm	2,20 m	2,00 m	1,70 m
50 mm	2,50 m	2,25 m	1,90 m
80 mm	3,00 m	2,70 m	2,30 m
100 mm	3,30 m	3,00 m	2,50 m

Kullanım Alanları

- Fabrika, atölye ve hangar çatı-cephesi (en yaygın kullanım)
- Lojistik ve depolama tesisleri
- Tarımsal yapılar: kümes, ahır, mantar üretim tesisi (ısı kontrolü kritik)
- Prefabrik ve modüler yapılar, şantiye ofisleri
- Soğuk hava deposu (yüksek yoğunluklu PUR, kilitli birleşim → soğuk oda paneli)

PUR mu, PIR mi, EPS mi?

Kriter	EPS	PUR	PIR
λ (W/mK)	0,036	0,022	0,022
50 mm U değeri	0,65	0,42	0,42
Yangın sınıfı	E / B-s2,d0	B-s2,d0 / C	B-s1,d0
Fiyat endeksi	100	≈ 190	≈ 205
Uygun proje	Isıtılmayan depo	Isıtılan sanayi yapısı	Yangın riski yüksek, sigorta şartlı

Yalıtım başına maliyette PUR en verimli seçenektir. Sigorta veya yönetmelik düşük duman sınıfı istiyorsa küçük fiyat farkıyla PIR sandviç panele geçmek mantıklıdır; yanmaz malzeme şartı varsa taşıyıcı panel tek seçenektir.

Montaj Notları

- Çatıda minimum eğim %7; 20 m üzeri akış boyunda %10 önerilir.
- Vida hadve tepesinden, EPDM contalı 5,5 mm panel vidasıyla; kalınlık + 40 mm uzunluk.
- Paneller güneşte uzun süre paketlenmemeli; koruyucu film montajdan hemen sonra sökülür.
- Derzler PU mastik veya butil bant ile kapatılır; mahya ve saçakta köpük dolgu şeridi kullanılır.

Sık Sorulan Sorular

PUR sandviç panel m² fiyatı ne kadar?

2026 itibarıyla 50 mm PUR çatı paneli yaklaşık 900–1.100 ₺/m², 80 mm 1.150–1.400 ₺/m², 100 mm 1.350–1.650 ₺/m² aralığındadır (KDV hariç, İstanbul depo). EPS panelin yaklaşık 1,8–2,2 katı, taşıyıcı panelin %30–40 altındadır.

PUR ve PIR sandviç panel arasındaki fark nedir?

İkisi de poliüretan ailesindendir ve aynı ısı iletkenliğine ($\lambda \approx 0,022$ W/mK) sahiptir. PIR, izosiyanurat oranı yüksek formülüyle yangında kömürleşerek kendini korur; yangın sınıfı B-s1,d0'dır. PUR'un sınıfı genellikle B-s2,d0 veya C'dir ve %5–10 daha ucuzdur.

PUR panel kaç cm olmalı?

Isıtılmayan depo ve sundurma için 40–50 mm; ısıtılan fabrika ve atölye için 60–80 mm; ofis, gıda tesisi ve enerji verimliliği hedefli yapılar için 100–120 mm önerilir. TS 825 iklim bölgesine göre gerekli U değeri kalınlığı belirler.

PUR sandviç panel yanar mı?

PUR köpük yanıcı bir malzemedir; sandviç panel içinde metal saclar arasında olduğu için alev yayılımı sınırlıdır ve B-s2,d0 / C sınıfı belgelendirilir. Yönetmelik yanmaz (A1) malzeme istiyorsa taşıyıcı panel, düşük duman istiyorsa PIR panel seçilmelidir.

PUR panelin ömrü ne kadardır?

Köpük çekirdek zamanla özelliğini kaybetmez; panel ömrünü sac yüzeyin korozyon direnci belirler. Standart polyester boyalı Z140–Z200 galvaniz sac ile 20–25 yıl, PVDF boya ve Z275 galvanizle 30 yıl üzeri servis ömrü beklenir.

İletişim

Omega Çelik · Merdivenköy Mah. Bora Sk. No:1, 34732 Kadıköy / İstanbul · Tel/WhatsApp 0216 545 60 00 ·
info@omegacelik.com · Güncel fiyat listesi: sandvicpanelfiyatlari.com.tr

Bu föydeki değerler ön boyutlandırma içindir; kesin statik hesap üretici tabloları ve yürürlükteki standartlara göre yapılır. Fiyatlar KDV hariç olup haftalık güncellenir. © Omega Çelik 15 Eylül 2026