

# EPS DER

EPS SANAYİ DERNEĞİ  
Turkish EPS Industry Association

## TS 825: 2024

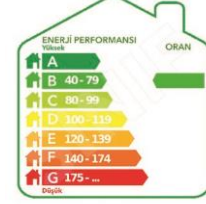
### Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı

**ERZURUM**  
**İKLİM BÖLGESİ:**  
**5 - 6**

İklim Bölgesi: 5

İklim Bölgesi: 6

| İklim Bölgesi | Duvar<br>$U_0$<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Tavan / Çatı<br>$U_r$<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Döşeme<br>$U_t$<br>(W/m <sup>2</sup> K) |
|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 5-6           | 0,25                                   | 0,20                                          | 0,25                                    |



**1 Ocak 2025'ten itibaren**  
**Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (nSEB) zorunluluğu**  
**2000m<sup>2</sup>'ye indirildi.**

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'ne göre 01 Ocak 2025 tarihinden itibaren bir parseldeki toplam inşaat alanı 2 bin metrekareden büyük olan tüm binaların enerji performans sınıflarının en az 'B' olacak şekilde inşa edilmesi ve kullanılacak enerjinin en az yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması zorunlu hale gelmiştir.

**nSEB Binaların Özellikleri:**

- Enerji performans sınıfı: A veya B
- Enerji ihtiyacının yenilenebilir enerjiden karşılanma oranı: en az %10

nSEB binalar diğer binalara göre en az %20 daha az enerji duyan binalardır. Yeni binalar için asgaride "C" olan enerji performansının "B"ye çıkarılabilmesi için; yalıtım performansı daha yüksek ısı yalıtım malzemelerinin tercih edilmesini veya kullanılacak olan asgari ısı yalıtım kalınlıklarının en az 1-2 cm arttırılmasını öneririz.

**Yalıtım Malzemelerinde CE işareti aranmalıdır!**



Madde 9 (8) Yapı ve yalıtım malzemelerinin standarda uygunluğu;

a) Yapı ve yalıtım malzemelerinin ısıl iletkenlik hesap değerleri TS 825 Ek-E'de verilmiş olup, ısı yalıtım projesi burada verilen değerlere göre hesaplanır. Bina yapımında kullanılacak yapı ve yalıtım malzemeleri için 8/9/2002 tarihli ve 24870 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan, Yapı Malzemeleri Yönetmeliği çerçevesinde, Yapı ve Yalıtım Malzemelerinin CE veya G uygunluk işareti ve uygunluk beyanı veya belgesi alması zorunludur. Isı Yalıtım Malzemeleri CE işareti kapsamındadır. Ürünlerde CE işareti aranmalıdır.

# TS 825: 2024

Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı

**EPS DER**  
EPS SANAYİ DERNEĞİ  
Turkish EPS Industry Association

## ERZURUM İKLİM BÖLGESİ: 5 - 6

Yeni U Değerleri  
TS 825: 2024

Yeni yapılacak olan binalar ve mevcut binaların tamamında veya bağımsız bölümlerinde yapılacak olan yapı ruhsatı gerekmeyen inşa faaliyetleri ile tadilat ve eklemelerde aşağıdaki U değerlerine uyulmalıdır.

| İklim Bölgesi | Duvar<br>UD<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Tavan / Çatı<br>UT<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Döşeme<br>Ut<br>(W/m <sup>2</sup> K) |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| 5             | 0,25                                | 0,20                                       | 0,25                                 |

İklim Bölgesi 5-6'daki ilçeler: Erzurum Tüm İlçeler

Yeni TS 825: 2024'e göre En Düşük Isı Yalıtım Kalınlıkları: ERZURUM (iklim Bölgesi 5-6 için)  
TS 825: 2024 şartlarını sağlamak ve C sınıfı Enerji Kimlik Belgesi elde edebilmek için  
asgari yalıtım kalınlıklarının sağlanması gereklidir.

| Isıl İletkenlik<br>Hesap Değerine ( $\lambda_h$ )* Göre<br>EPS Isı Yalıtım Malzemesi | <b>Minimum / Asgari Yalıtım Malzemesi Kalınlıkları</b> |                      |                      |                      |                      |                      |                         |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
|                                                                                      | Dış Cephe                                              |                      | Teras Çatı           |                      | Eğik Çatı            |                      | Toprağa Basan<br>Döşeme |                      |
|                                                                                      |                                                        | nSEB                 |                      | nSEB                 |                      | nSEB                 |                         | nSEB                 |
| $\lambda_h \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$ olanlar                                       | $\geq 11 \text{ cm}$                                   | $\geq 13 \text{ cm}$ | $\geq 15 \text{ cm}$ | $\geq 17 \text{ cm}$ | $\geq 14 \text{ cm}$ | $\geq 16 \text{ cm}$ | $\geq 11 \text{ cm}$    | $\geq 13 \text{ cm}$ |
| $\lambda_h \leq 0,040 \text{ W/(m.K)}$ olanlar                                       | $\geq 13 \text{ cm}$                                   | $\geq 15 \text{ cm}$ | $\geq 17 \text{ cm}$ | $\geq 19 \text{ cm}$ | $\geq 16 \text{ cm}$ | $\geq 18 \text{ cm}$ | $\geq 13 \text{ cm}$    | $\geq 15 \text{ cm}$ |

\*  $\lambda_h \leq 0,030 \text{ W/(m.K)}$  olanlar için Ulusal Teknik Onay şartlarını yerine getirmek kaydıyla bu hesap değerleri kullanılabilir!

## Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- ✓ Hesaplamalar TS 825: 2024'e göre yapılmış olup, kolon, kiriş, perde duvar, betonarme döşeme gibi taşıyıcı yapı elemanlarında uygulanması gereken en düşük ısı yalıtım kalınlıklarını göstermektedir.
- ✓ Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereği yoğuşmaya ve ısı köprülerine karşı önlem alınmalıdır.
- ✓ Yapı bileşenlerinde yoğuşma ve ısı köprüsü oluşumunu engellemek için pencere merkezleri de dahil olmak üzere tüm yüzeylerin ısı köprüsü meydana getirmeyecek şekilde kesintisiz olarak dıştan yalıtılmalıdır. İçten yapılan uygulamalarda mutlaka yoğuşma tahkiki yapılarak buhar kesici kullanımının gerekliliğine karar verilmelidir.

## Tadilat Projelerinde Performans

### Mimari Uygulamalar

MADDE 8 – (1) Mevcut binaların dış kabuğu, binanın enerji performansını olumsuz etkileyecek şekilde değiştirilemez. Tadilat projelerinde yapılacak ürün değişikliklerine dikkat edilmelidir. Önerilen ürünlerin en az projede yer alan malzemenin ısıl direncine sahip olması gerektiği unutulmamalıdır. Projede yer alan yalıtım malzemesinin kalınlığı ile ısıl iletkenlik hesap değeri oranı, tadilat projesinde önerilen ürünün kalınlığı ile ısıl iletkenlik hesap değerinin oranından düşük olmalıdır.

$$\frac{d_{\text{proje}}}{\lambda_{\text{proje}}} \leq \frac{d_{\text{tadilat}}}{\lambda_{\text{tadilat}}}$$