

Yangın geciktirici (intümesan) boya veya vernik uygulamalarında **sabit veya standart tek bir "uygun kalınlık" yoktur.**

Mevzuat ve test standartları (TS EN 13501-1) gereği uygun kalınlık, **boya üreticisinin yetkili/akredite laboratuvarından aldığı yangın test raporundaki (sertifikadaki) değerdir.** Uygulamada bu kalınlığın tespiti ve yönetmeliğe uygunluğu şu kriterlere göre belirlenir:

1. Kalınlığı Belirleyen Temel Unsurlar

İstenen yangın dayanım sınıfına (örneğin **B-s1, d0** veya **C-s1, d0**) ulaşmak için gereken film kalınlığı şu faktörlere göre sertifikada değişir:

- **Ahşabın Türü ve Yoğunluğu:** Çam gibi hafif ve kolay yanan ahşaplar ile meşe gibi yoğun ahşapların gerektirdiği boya miktarı farklıdır.
- **Ahşabın Kalınlığı:** Alt tabakadaki ahşabın et kalınlığı azaldıkça, ihtiyaç duyulan koruyucu boya miktarı artar.
- **Uygulama Alanı:** İç mekan, nemli ortam veya dış mekan kullanımı.

2. Uygulamadaki Ortalama Değerler (Sektör Standartları)

Teknik veri sayfalarında (TDS) ve test raporlarında kalınlık iki farklı birimle ifade edilir:

Kalınlık / Miktar Tipi	Tipik Değer Aralığı	Açıklama
Sarfiyat (Miktar)	300 g/m ² — 500 g/m ²	1 metrekareye uygulanması gereken toplam yaş boya/vernik miktarı.
Kuru Film Kalınlığı (DFT)	150 mikron — 350 mikron (0.15 \text{ mm} - 0.35 \text{ mm})	Boya kuruduktan sonra ahşap üzerinde kalması gereken net katman kalınlığı.
Yaş Film Kalınlığı (WFT)	250 mikron — 500 mikron	Boyanın sürüldüğü andaki (ıslak) ölçülen kalınlığı.

(Not: Sadece şeffaf intümesan verniklerde ahşabın dokusunu bozmamak için sarfiyat genelde 300-350 g/m² civarında tutulur ve genellikle 2 veya 3 kat halinde uygulanır.)

3. İtfaiye ve Ruhsat Onayı İçin Belgeleme Süreci

Belediye veya İtfaiye denetimlerinde uygulamadaki kalınlığın "yönetmeliğe uygun" sayılması için şu adımlar zorunludur:

1. **Sertifika Uygunluğu:** Malzemenin akredite laboratuvar test raporunda (örneğin 350 g/m² veya 250 mikron) şartı ile "B-s1, d0" sınıfı aldığı yazıyorsa, şantiyedeki hedef değer bu olur.
2. **Kuru Film Ölçümü:** Şantiyede tahribatsız boya kalınlık ölçer cihazlar (kumpas veya ultrasonik/optik mikrometreler) ile ahşap yüzeyden rastgele numune ölçümleri yapılır.

3. **Uygulama Tutanagi:** Uygulayıcı firma, harcanan toplam kutu/kilo sayısı ile kaplanan m² alanını oranlayarak teknik sarfiyat tutanağı düzenler ve test raporunu dosyaya ekler.

Özetle: "Uygun kalınlık", ürünün akredite test raporunda **"B sınıfı yangın performansı elde etmek için uygulanması gerektiği belirtilen"** ve şantiyede Kuru Film Kalınlığı (DFT) cihazıyla doğrulanan mikron/gramaj değeridir.