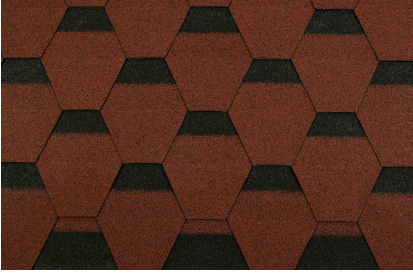


## Teknik Bilgi Formu



**4x4 Shingle Safir;** plastomer modifiyeli, cam tülü taşıyıcı, üst yüzü mineral, alt yüzü kum kaplı, bitümlü su yalıtım örtüsüdür. Alt yüzeyde, kendinden yapışkanlı geniş bant ile mükemmel yapışma ve su geçirmezlik sağlar. Yeşil, kırmızı, gri ve bu renklerin gölgelileri ile, alaturka kırmızı ve alaturka yeşil renk seçenekleri mevcuttur. Müşteri isteğine bağlı olarak farklı renk alternatifleri de çalışılabilir.

### Avantajları:

**4x4 Shingle Safir,** kolay uygulanan dekoratif bir çatı malzemesidir. Alt yüzeyde kumlama sistemi ile uygulama sırasında yapışmaz, kaymaz. Esnektir, -5° C'a kadar kırılmadan, 180° açıyla bükülebilmektedir. Sıcak ve soğuk dayanımı yüksektir, bu sayede uygulama sırasında ve sonrasında kırılma ve çatlama olmaz. Tüm modellerimizde geniş yapışkan bant uygulama sonrası mükemmel yapışma sağlanır. Her tip çatıya kolayca uyum sağlar. Hafiftir, yapıya ilave yük getirmez.

### Uygulama Alanı:

**4x4 Shingle Safir,** son kat olarak kullanılan, çatı kaplama ve yalıtım malzemesidir. Eğimli çatılarda, karmaşık çatı formlarında, kubbe, tonoz gibi eğrisel yüzeylerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

### Katmanlar:



1. Üst yüzey kaplaması (Arduaz taşı)
2. Polimer katkılı bitüm tabaka
3. Cam tülü taşıyıcı
4. Polimer katkılı bitüm tabaka
5. Alt yüzey silis kumu kaplama
6. Yapışkan tabaka-koruyucu PE film

### Uygulama Tekniği:

#### 1- Yüzey Hazırlığı:

**4x4 Shingle Safir** uygulaması yapılmadan önce, çatının üzeri alt yapı hazırlığı olarak OSB levha kaplanır. Yüzeyler yağ, kir ve tozdan arındırılır ve kuru olması sağlanır. OSB levhaların üzerine su yalıtımını sağlamak için şaloma yardımı ile 4x4 Membran kaplanır. Su yalıtımından sonra shingle uygulamasına başlanır. Shingle yaprakları rahat ayrılabilmesi için paketler hafifçe bükülebilir. Mahya, eğik dere, baca-duvar birleşimi gibi detaylara aynı malzemeden 4x4 Mahya Bandı kullanılarak çatı görünümü tek bir malzeme ile tamamlanır.

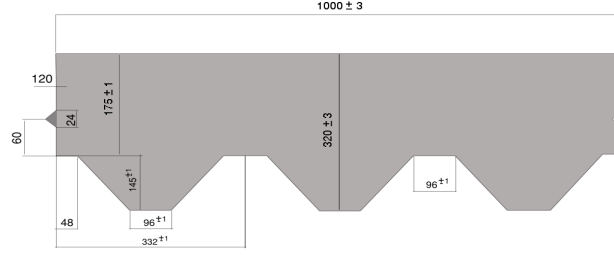
#### 2- Uygulama:

Shingle levhalar çatı yüzeyi üzerine, paslanmaz özel çivi ile ve ürün altında bulunan yapışkan bantlarla monte edilir. Eğimi az olan çatılarda, shingle yapıştırma uyumlu yapıştırıcılar inceltici ile karıştırılarak noktalar halinde kullanılmalıdır. Çatılarda en alt kısımdan ve eğime dik olarak uygulama yapılmaya başlanır. Sıralar arasında şaşırtma yapılmalı ve ürünün iyice yapışmasına dikkat edilmelidir. Tüm çatıların yeterince havalandırılması, nemli havanın çatı altında kalmaması için belirli aralıklarla havalandırma aparatları kullanılmalıdır. İdeal uygulama sıcaklığı, +5; +30 °C'dır.

#### 3- Koruma:

Shingle çatı kaplamalarının korunması ve uzun ömürlü olması, uygulama yapılacak çatının eğimi, bulunduğu yerin iklimsel şartları gibi durumları da dikkate alınması, uygun malzemelerle (ekstra çivi kullanılması, aşırı soğuk iklimlerde ilave mastik kullanılması gibi) dayanıklılığı artırılabilir. Ayrıca tavan arasının havalandırılması, saçak ve mahya havalandırma bacaları ile nem ve ani sıcaklık değişikliklerinden etkilenme oranı azaltılabilir.




**Teknik Tablo:**

| TEKNİK BİLGİLER                 | Metot          | Birim            | Tolerans       | 4x4 Shingle Safir | Bitükal Shingle Safir | 4x4 Shingle Premium Safir |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| Kod, Tip                        | -              | -                | -              | 4P2               | 4P2                   | 4P2                       |
| Taşıyıcı - C: Cam Tülü          | -              | -                | -              | C                 | C                     | C                         |
| Bitüm Oranı                     | TS EN 544      | g/m <sup>2</sup> | Madde 6.2      | ≥ 1300            | ≥ 1300                | ≥ 1300                    |
| Yükseklik                       | TS EN 544      | mm               | ± 3            | 320               | 320                   | 320                       |
| Genişlik                        | TS EN 544      | mm               | ± 3            | 1000              | 1000                  | 1000                      |
| Kalınlık                        | -              | mm               | ± 0,1          | 2,8               | 2,5                   | 3,2                       |
| Çekme Direnci (Enine/Boyuna)    | TS EN 12311-1  | N/50 mm          | ≥              | 400/600           | 400/600               | 400/600                   |
| Çivi ile Yırtılmaya Direnç      | TS EN 12310-1  | N                | -              | ≥ 100             | ≥ 100                 | ≥ 100                     |
| Su Emme                         | TS EN 544      | < %2             | Madde 6.4.3    | < %2              | < %2                  | < %2                      |
| UV Işınlara Dayanım             | TS EN 1297     | Kabul, 60 çevrim | -              | Geçer             | Geçer                 | Geçer                     |
| Kabarcıklanma                   | TS EN 544      | -                | -              | Geçer             | Geçer                 | Geçer                     |
| Yüksek Sıcaklıkta Akmaya Direnç | TS EN 1110     | mm               | ≤ 2 , 90 °C'da | ≤ 2               | ≤ 2                   | ≤ 2                       |
| Minarellerin Yapışması          | TS EN 12039    | g                | max.           | ≤ 2,5             | ≤ 2,5                 | ≤ 2,5                     |
| Metal Folyonun Soyulması        | TS EN 544      | N/mm             | Madde 6.4.8    | ≥ 0,2             | ≥ 0,2                 | ≥ 0,2                     |
| Harici Yangın Performansı       | ENV 1187       | -                | EN 13501-5     | B <sub>ROOF</sub> | B <sub>ROOF</sub>     | B <sub>ROOF</sub>         |
| Yangına Tepki                   | EN ISO 11925-2 | -                | EN 13501-1     | E                 | E                     | E                         |

**Ambalaj:**

1000 x 320 mm ebatlarında yapraklar, 18 adet olarak paketlenir. Paketler 19 sırayı aşmayacak şekilde paletlenir. Paletler, taşıma ve depolama sırasında dağılmayı önleyecek şekilde palet örtüsü ile kapatılır.

**Stoklama, Raf Ömrü ve Bakım:**

**4x4 Shingle Safir**, paketleri kuru ve serin yerde saklanmalı, direkt ısı kaynağından uzak tutulmalıdır. Paletler üst üste istiflenmemeli, bir palette 19 paketten fazla üst üste konulmamalıdır.

**Belgeler:**

TSE, CE, ISO 9001

**Not: Bu sayfadaki bilgiler ürün garanti belgesi niteliği taşımaz, bilgilendirmek amaçlıdır.**

