

# KNAUF

ZEMİN SİSTEMLERİ

## Knauf Tribon® Thin

Ürün Teknik Föyü

03/2025



### Knauf Tribon® Thin

Kalsiyum sülfat bazlı ince yer şapı

### Ürün Tanımı

İç mekânlarda makine ve el ile 1-10 mm kalınlıklarda uygulanabilen, genel amaçlı, kalsiyum sülfat bazlı, kendinden yayılan hazır tesviye şapıdır.

### Referans Standart

TS EN 13813 CA-C20-F5

### Özellikleri

- Yüksek ısı iletkenliği
- El ve makine ile uygulama
- Kendiliğinden yayılabilme
- Boyutsal kararlılık
- Yüksek mukavemet
- Düzgün yüzey
- Halı, fayans, laminant, ahşap, parke, PVC gibi kaplama malzemelerine ek işlem gerektirmeyen uygulama

**Build on us.**

## Kalsiyum Sülfat Bazlı İnce Ver Şapı

### Kullanım Alanları

- İç mekânlarda zemin üzerine, minimum kalınlık istenilen zeminlerde, yerden ısıtma sistemi uygulanan zeminlerde, kompozit bir seviyeleyici olarak beton yüzeyler, alçı ve çimento bazlı yüzeyler ve şap üzerine uygulanır.
- İç mekânlarda konut tipi mutfak, banyo, kiler gibi normal nem düzeyine sahip alanlarda da kullanılması uygundur. Direkt su gelecek duş, banyo vb. alanlarda şap üzerine su yalıtımı yapılmalıdır.
- Sauna, hamam, kapalı yüzme havuzu vb. alanlarda kullanıma uygun değildir.

### Depolama ve Saklama

Torbalar ahşap paletler üzerinde ve su ile temas etmeyecek şekilde kuru bir ortamda, düz bir yüzey üzerinde yatay şekilde stoklanmalıdır. Kısmen açılmış ve/veya zarar görmüş torbalar kullanılmamalıdır. Ürünün stoklama süresi 6 aydır.

## Uygulama

### Alt Yüzey Hazırlık

Alt yüzeyin durumu, şapın yapışması ve mukavemeti açısından çok önemlidir. Bu nedenle yüzey mutlaka kontrol edilmelidir. Yüzey astar uygulamasından önce; eski yapıştırıcı kalıntılarından, yumuşak ve yapışkan eski kaplamalardan, toz, boya, yağ, bitüm vb. şapın yapışmasını olumsuz etkileyecek kirlere arındırılmış olmalıdır. Uygulama yapılmış yüzey direkt güneş ışığından, hava akımından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.

Uygulamanın oda ve zemin sıcaklığının 5°C ila 35°C arasında olduğu ortamlarda yapılmasına dikkat edilmelidir. Uygulama yapılacak yüzey üzerinde çatlaklar olması halinde, özel tamir harçları kullanılarak yüzey onarılmalıdır.

Şap uygulamalarında kenar bandı (Knauf Randdämmstreifen FE) kullanılması tavsiye edilir. Bu polietilen yalıtım bandı, uygulama esnasında harcın uygulama alanından dışarı sızmasını engeller ve zemindeki genleşmeleri absorbe eder.

Mekanın çevresinde ve binanın taşıyıcı elemanlarının (duvarlar, kolonlar, vb.) etrafında, darbe gürültüsünü azaltacak ve şap sınırını belirleyecek kenar bandı (Knauf Randdämmstreifen FE) uygulanmalı ve sabitlenmelidir.

### Harç Hazırlama

Şapın döküleceği yüzey alanı; karışımın gereken miktarda hazırlanması, kalınlık ayarı hesaplandıktan sonra hem el ile hem de mekanik olarak uygulama yapılabilir. Gerekli durumlarda mekan bölümlere ayrılarak uygulama yapılır.

El ile hazırlandığında 30 kg harç 1-5 mm kalınlık için 7,8 lt su ; 5-10 mm kalınlık için 6,9 lt temiz suya sepelenerek mekanik karıştırıcı ile homojen karışım elde edilinceye kadar en az 2 dakika karıştırılır. Karışım başka malzemeler ilave edilmemelidir. Hazırlanan harç zemine direkt olarak dökülebilir veya PFT® makineleri ile uygulama yapılabilir (PFT® G4 veya PFT® Ritmo L). Harcın uygun kıvamını belirlemek için; her iki uygulama için de şap yayılma çapı PFT® 1.3L kıvam hunisi ile ölçün. Huniyi kaldırın ve harcın yayılmasına izin verin. Formüle edilen çap 1-5 mm kalınlık için  $\geq 56$  cm ; 5-10 mm kalınlık için  $\geq 53$  cm olmalıdır. Şap kalınlığı 5mm'nin altındaysa sürekli ve homojen bir uygulama için PFT® ROTOMIX Disc veya PFT® Static Remixer kullanılması tavsiye edilir.

Yukarıdaki test, kuru materyalin su ile karıştırılmasından en az 2 dakika sonra yapılmalıdır. Çalışmaya başlamadan önce tüm aletler ve makineler temizlenmelidir. Karışımın hazırlanması ve dökülmesi esnasında su üste çıkıp, dolgu dibe çökmemelidir. Bu durum, yanlış saklama koşullarından (nemli ortam, hasarlı ambalaj, 6 aydan fazla saklama süresi) veya yanlış karışım oranından kaynaklanabilir.

### Uygulama

Knauf Estrichgrund astar 1:1 oranında su ile seyreltilerek alt tabakanın emilimine bağlı olarak bir veya iki katman halinde uygulanmalıdır. Astar, yüzeye rulo fırça veya ince fırça ile eşit bir şekilde uygulanır. Yüzeye işlem yapmadan önce astarın kuruması beklenmelidir (en az 12 saat). Astarın tamamen kuruması ve sonraki işlerin başlaması arasında geçen süre, zemin yüzeyine inşaat tozunun çökmesini önlemek için mümkün olduğu kadar kısa sürmelidir.

Su terazisi veya lazer ile şap hattı belirlenir. Şap, hazırlanan zemin üzerine belirlenen seviyeye ulaşınca kadar uygulanır.

Yüzeye dökülen şapın kalınlığı çelik mala ile ayarlanır ve kirli rulo ile içerisindeki hava kabarcıkları alınarak, yüzey düzeltilir. Dökme esnasında ve yapıldıktan sonraki ilk gün karışımın eşit şekilde yapışması ve sertleşmesi için ortamda hava akımından ve doğrudan güneş ışınlarından kaçınılmalıdır. Bu şartlara uyulmaması halinde, şapın yüzeyinde mikro çatlaklar oluşabilir. Kuruma süresi şapın kalınlığına, ortam sıcaklığına ve mekandaki nem seviyesine bağlıdır. Şapın uygulandığı ikinci günden itibaren şapın kuruma süresini kısaltmak için mekanın iyi havalandırılması sağlanmalıdır. Şapın kalınlığına ve kuruma şartlarına bağlı olarak, kuruma süresi değişebilir. Şapın, ince işlerin ilk aşamasında veya genel inşaat işleri aşamasında dökülmesi tavsiye edilir.

Alçıpan® uygulamaları esnasında veya sonrasında şap dökülmez, çünkü havadaki yüksek nem seviyesi, bu kaplamalarda hasara yol açabilir. Alçıpan® ve sıva uygulamaları, mekandaki nem seviyesi en fazla %60 olduğunda yapılabilir. Artık nem miktarı; nem ölçer ve bir uzman tarafından uygun kontrol yöntemleri ile belirlenmelidir.

### Uygulama Aletleri

Mekanik karıştırıcı, PFT® G4 veya PFT® Ritmo L, PFT® 1,3 L kıvam hunisi

### Uygulama Sıcaklığı

+5 °C altında veya +35°C üstündeki sıcaklıklarda uygulama yapılması önerilmemektedir.

### Uygulama Kalınlıkları

- Doğrudan alt zemin üzerine 1-10 mm
- Parke altı en az 3 mm

### Güvenlik İbareleri

- Elledikten sonra elleri bol su ile yıkayın.
- Koruyucu eldiven / koruyucu kıyafet / göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.
- Göz ile temas halinde: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Gözünüzde lens varsa ve çıkarması kolaysa çıkarıp durulamaya devam edin.
- Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım / bakım alın.

**Zemin Tipine Göre Artık Nem Oranları**

| Zemin                                 | Yerden Isıtmasız | Yerden Isıtma |
|---------------------------------------|------------------|---------------|
| Çimento bazlı yüzey ağırlıkça         | 2.0 cm %         | 1.8 cm %      |
| Kalsiyum sülfat bazlı yüzey ağırlıkça | 0.5 cm %         | 0.5 cm %      |

İzin verilen en yüksek nem oranlarını göstermektedir.

**Kaplamaya Göre Artık Nem Oranları**

| Kaplama                                     | Yerden Isıtmasız Şap | Yerden Isıtmalı Şap |
|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Buhar geçirgen kaplamalar (halı, vb.)       | ≤ 1.0 %              |                     |
| Buhar engelleyici kaplamalar (seramik, vb.) | ≤ 1.0 %              | ≤ 0.5 %             |
| Buhar geçirmez kaplamalar (PVC, parke, vb.) | ≤ 0.5 %              |                     |

İzin verilen en yüksek nem oranlarını göstermektedir.

**Teknik Özellikler**

| Tanım                                          | Birim             | Değer                                             |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| Uygulanabilir kalınlık                         | mm                | 1 - 10                                            |
| Sertleşmiş harç yoğunluğu                      | kg/m <sup>3</sup> | 1700 - 1950                                       |
| Karışım suyu miktarı                           | L / torba         | 7,8 (1-5 mm için)<br>6,9 (5-10 mm için)           |
| Yangın tepki sınıfı                            | -                 | A1                                                |
| Şap uygulama süresi                            | dk                | 20                                                |
| Basınç mukavemeti                              | MPa               | ≥ 20                                              |
| Eğilme mukavemeti                              | MPa               | ≥ 5                                               |
| Üzerinde yürünebilme süresi                    | sa                | > 2 *                                             |
| Zemin üzerinde yük taşıma süresi               | sa                | > 24                                              |
| Kaplama süreleri (seramik)                     | gün               | 2 mm kalınlığa kadar 1<br>10 mm kalınlığa kadar 5 |
| Kaplama süreleri (buhar geçirimsiz kaplamalar) | gün               | 2 mm kalınlığa kadar 2<br>10 mm kalınlığa kadar 8 |
| Uygulama sıcaklığı                             | °C                | 5 - 35                                            |

\* Bu süre, uygulama alanının genişliğine, alt zemin yapısına, uygulama kalınlığına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak değişebilir.

**Malzeme Sarfiyatı**

| Tanım                           | Birim | Sarfiyat (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|-------|-------------------------------|
| Knauf Tribon® Thin (10 mm için) | kg    | 16                            |

**Paketleme**

| Tanım              | Ağırlık (kg) | Paketleme (torba/palet) | Ürün Kodu |
|--------------------|--------------|-------------------------|-----------|
| Knauf Tribon® Thin | 30           | 48                      | 686569    |

**Sistem Performans Özellikleri**

Detaylı bilgi için bakınız;

🔗 [Knauf](#)

🔗 [Döküman Merkezi](#)

Moment Beştepe / Beştepe Mahallesi  
32. Cad. No:1 Kat:14 / No: 212-218  
06560 Beştepe, Yenimahalle/Ankara

**Destek Hattı**

Telefon: 444 YAPI - 9274

**Uygulama**

Uygulama için Knauf sistem broşürlerinde belirtilen teknik detaylara ve uygulama yöntemlerine uyulması önerilir.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Güncel baskı geçerlidir. Burada yer alan bilgiler mevcut teknolojiye uygundur. Genel olarak kabul görmüş inşaat teknolojisi kuralları, ilgili standartlar, yönergeler ve ticaret yönetmelikleri, işleme talimatlarına ek olarak yüklenici tarafından gözetilmelidir. Garantimiz yalnızca malzememizin kusursuz kalitesiyle ilgilidir. Tüketim, miktar ve uygulama verileri, farklı koşullar olması durumunda daha fazla uzatmadan aktarılamayacak deneysel değerlerdir. Tüm hakları saklıdır. Değişiklikler, yeniden basımlar ve fotomekanik ve elektronik çoğaltım, alıntılarda bile, açık izniniz gerektirir.

Knauf sistemlerinin yapısal, statik ve fiziksel özellikleri yalnızca Knauf sistem bileşenleri veya Knauf tarafından önerilen ürünler kullanıldığında garanti edilebilir.