

**Seri Adı :** Safetred Universal Plus  
**Ürün Tanımı:** Kaymaz Heterojen Rulo Vinil Zemin Kaplaması

Seçilmiş olan heterojen vinil zemin kaplaması, **EN 13845 heterojen kaymaz vinil zemin kaplaması** grubunda yer alacaktır. Toplam kalınlığı 2.5 mm olup, rulo ebatları 2 x 15 mt olmalıdır.

Malzeme yapısı yukarıdan aşağıya doğru aşağıdaki katmanlardan oluşmalıdır:

- 1- Kirlenmeye ve aşınmaya karşı direnci arttıran özel kür
- 2- Saf PVC'den oluşan şeffaf aşınma tabakası
- 3- Desen Kağıdı
- 4- Malzemeye boyutsal stabilite kazandıran dokunmamış cam elyafı
- 5- PVC alt taban

Kaymaz heterojen vinil zemin kaplama malzemesi, **Safety Clean XP PUR** yüzey güçlendirmesi sayesinde leke ve kir tutmamalı, ayrıca malzeme ömrü boyunca cila veya benzeri ürün gerektirmemelidir. Kullanılacak olan heterojen vinil zemin kaplaması, **malzemenin üretildiği fabrika çıkışlı orjinal kaynak kordonu** ile birlikte uygulanmalıdır.

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER		
Sınıflandırma	ISO 10874	Ticari 34, Endüstriyel 43
Toplam Kalınlık	ISO 24346 EN 428	2,50 mm
Toplam Ağırlık	ISO 23997 EN 430	3850 gr/m <sup>2</sup>
Teslimat Şekli	ISO 24341 (Rulo)	200 cm x 15 m
Boyutsal Stabilite	ISO 23999	≤ 0.40 %
Aşınma	EN 13845 Annex D	≤ 10 % 50.000 devirden sonra partikül kaybı
Alev Yayılması	EN 13501-1 ISO 9239-1	Bfl s1 (Beton üstüne akrilik yapıştırıcı ile) > 8 kW/m <sup>2</sup>
Kayma Direnci	TRRL Pendulum 4S (ıslak) BS 7976 part2 Yüzey Sertliği DIN 51130 DIN 51097 EN 13845 Annex C	> 45 ≥ 35 R11 - Es <sub>b</sub> Es <sub>f</sub>
Kalıcı Batma Değeri	ISO 24343-1 EN 433	≤ 0.10 mm
Tekerlekli Sandalye Testi	ISO 4918 EN 425	Zarar vermez
Mobilya ayağı	EN 424	Zarar vermez
Isıya Maruz Bırakıldıktan Sonra Bükülme	ISO 23999	≤ 2 mm
Elektrostatik Özellik	EN 1815 EN 1081 EN 14041	< 2 kV (beton üzeri) > 10 <sup>9</sup> Ohm Beton üzerinde antistatik
Yerden Isıtma	DIN 52612	Uygun Max 27 <sup>0</sup> C
Darbe Sesi Emme	EN ISO 140-8 EN ISO 717/2	L <sub>w</sub> = 4dB

Termal Direnç	EN 12524	0.01 m <sup>2</sup> K/W
Renk Solmazlık	EN ISO 105-B02	7
Kimyasal Direnç	ISO 26987	İyi direnç
Hijyen		Enfeksiyon gelişimine izin vermez

**\*\*\* Yukarıdaki spesifikasyonlar, imalatçının orjinal internet sitesinde bulunmalı ve firma tarafından yazılı bir belge ile sunulmalıdır.**

## ÇEVRESEL DEĞERLER

% 100 geri dönüşümlü olmalıdır.

**% 34 oranında geri dönüştürülmüş malzeme içermelidir.**

28 gün sonra ölçülen **VOC (Uçucu Organik Bileşen) değeri <100 µg/ m<sup>3</sup> olmalıdır.**

Bu sayede insan sağlığını ve iç mekan hava kalitesini olumsuz olarak etkilememelidir.

Plastikleştirici hammaddesi olan **Ftalat içermemelidir.** (Ftalat'ın insanlarda kansere neden olduğu IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı) tarafından kabul edilmiştir. Ayrıca insanların hormonal dengesini bozmaktadır.)

**Üretim Tesisi ISO 9001-14001 sertifikasına sahip olmalı, ürün CE belgeli olmalıdır.**

**\*\*\* Malzemenin imalatçı tarafından hazırlanan içerik (hammadde) deklarasyonu, firma onaylı olarak idareye sunulmalıdır.**

2

## UYGULAMA

**\*\*\*PVC uygulaması, üretici veya ithalatçı firma tarafından tescil edilmiş deneyimli ekipler tarafından yapılmalıdır.**

PVC uygulamasında atılacak ilk adım uygulamanın yapılacağı zeminlerin kuru, sert, düzgün olmasının sağlanması ve varsa çukurların, çatlakların onarılmasıdır. Uygulanacak zeminde kot farkları varsa bunlar giderilmeli, gerekli görülen alanlarda nivo vb. aletler vasıtasıyla zemin kotları kontrol edilmeli, ve gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Zeminde kumlanma, çatlama vb. uygulama esnasında ve sonrasında kullanım sırasında oluşabilecek olumsuzluklarla ilgili PVC uygulamasından önce tedbir alınmalıdır. Aksi takdirde yoğun trafik olası bu sıkıntıların çıkmasına ve telafi edilemeyecek sorunlara sebep olacaktır. Uygulama yapılabilmesi için ortam sıcaklığının min. 16-18°, zemindeki bağıl nem oranının da min. %40 olması gerekmektedir. Bu sıcaklık ve nem oranlarının sağlanamadığı durumlarda, self-leveling ve vinil uygulaması yapılmamalıdır.

Self-leveling uygulamasında önce alt zeminin cinsine göre gerekli astar uygulaması yapılacaktır.

Döşeme kaplaması yapılacak zeminlerde genel olarak kendiliğinden yerleşen, seviyelenen (self-levelling) özel zemin düzeltme şapı yapılacaktır. Bu şap uygulanırken ilgili kullanılacak self-levelling'in kullanma talimatına sıkı sıkı riayet edilecek ve mutlak suretle karışıma ilave edilecek suyun miktarı ölçekli su kabı ile ölçülerek ilave edilecektir. Ayrıca uygulama esnasında çivili ayakkabı kullanılacaktır. Self-leveling'in kendiliğinden yayılması sağlanarak kirpi aleti ile içerisindeki hava kabarcıkları alınarak düzgün yayılması sağlanacaktır. Self-leveling'in kurumasına istinaden (ortam şartlarına bağlı olarak min. 24 saat) yüksek devirli makine ile self-leveling zımparalanarak yüzeydeki olası pürüzler giderilecektir.

Yapılacak zemin düzeltme şapının kalınlığı zeminin yüzeyinin pürüzlülük derecesine göre en az 2 ila 3 mm kalınlığında olacaktır. Zemin düzeltme şapı yapıldıktan sonra, tesviye şapının talimatlara uygun olarak kuruması

beklenecektir. Zemin düzeltme şapının düzgünlüğü idarece onaylandıktan sonra kaplama işlerine başlanacaktır. Yalıtım gerektiren zeminlerde söz konusu yalıtımın uygulama öncesinde yapılmış olması gereklidir.

### **Uygulama planı**

Uygulamaya başlamadan önce bir uygulama planı yapılmalıdır. Uygulamada kullanılacak tüm malzemeler uygulama yapılacak olan mekanda uygulama öncesinde en az 24 saat boyunca ve en düşük 17 derecelik bir sıcaklıkta bekletilerek iklimlendirilmelidirler. Karolar düz bir şekilde, küçük istifler halinde (üst üste maksimum 5 kutu) paketlerinin içinde depolanmalıdır.

Uygulama planında rulo atım yönleri proje üzerinde çizilmeli ve uygulama ekibine teslim edilmelidir. Bu sayede malzeme en doğru şekilde uygulanmış ve fire miktarı minimize edilmiş olacaktır.

### **Döşeme Yönü**

Döşeme yapılacak alanın yerleşim yönünü planlarken, ek yerlerinin, kapı aralıkları, yürüme yoğunluğunun fazla olduğu yerler, lavabolar ya da klozetlere denk gelmeyecek şekilde olmasına özen gösterin. Odanın şekli kareye yakın ise, döşeme gelen ışığa paralel olarak yapılmalıdır. Uzun dar odalarda, döşemenin odanın uzunlaşmasına yapılması en iyisidir.

Yan yana gelen rulo kenarlarını iyice öpüştürün. Bunun mümkün olmadığı durumlarda (MUZ EFEKTİ) iki komşu rulo kenarını en az 3 cm üst üste oturtun ve oluşan iki katlı kısmı aynı anda kesin.

### **KAROLAR**

Karoları döşemeye başlamadan önce, odanın şeklini ve döşenecek tasarımı dikkate alarak döşeme yöntemini belirleyiniz. Karo malzeme döşemesi için hazırlanmış ayrı döşeme talimatları inceleyin. Karoları, kenar kenara döşeyin ve yerleştirirken elle düzleştirin. Karoları aynı yönde (arka yüzdeki oklara dikkat ederek) döşeyin.

### **Kesme**

Uygulamaya iyi bir başlangıç yapmak çok önemlidir. Bu yüzden ilk ruloya ekstra özen gösterilmelidir. Malzeme uygulama esnasında istenilen boyda kesilirken mutlaka 3-4 cm kesim payı hesaplanarak kesilmelidir.

### **Yapıştırma**

Mükemmel bir uygulamanın temelinde iyi bir yapıştırma yatar. PVC zemine yapıştırılırken üretici firmanın önerdiği pvc yapıştırıcıları kullanılmalıdır. PVC rulosu daha önce zemine sürülmüş olan akrilik bazlı ve gerekli kıvama gelmiş (Bkz: kullanılacak malzemenin kullanım talimatı) yapıştırıcının üzerine yayılır ve rulo sonlarına özellikle dikkat edilecek şekilde malzeme tüm zeminin üzerine sıkıca bastırılır.

Yapıştırma sonrasında malzemenin üzerinden önce enine, sonra da boyuna silindir geçirilir. Böylece hava kabarcıklarının ve zemine yapışmayan alanların önüne geçilir. Kalan yapıştırıcı artıkları temizlenir. Fazlalıkları almak gerekirse malzemenin bu fazlalıklar uygun bıçak kullanılarak kesilerek alınır. Uygulamadan sonra uygulama yapılacak mekanların iyice havalandırılması gerekmektedir. Normal şartlarda iki gün boyunca beklenmeli ve yapıştırıcı iyice oturmadan yeni uygulanan zeminler kullanılmamalıdır.

### **Sıcak kaynak**

Rulo ve karo PVC zemin kaplaması döşendikten sonra su sızmasını önlemek için rulo ek yerlerine sıcak kaynak işlemi yapılır, asla soğuk kaynak yapılmamalıdır. Sıcak kaynak, bağlantı yerinin iki kenarı arasında homojen kaynama sağlar. Sıcak havalı kaynak makinesi ile, kaynak işlemi yapılmalıdır. **Kullanılacak olan kaynak kordonu, zemin kaplaması ile renk, desen, yüzey şekli ve tüm özellikleri bakımından uyumlu olup, malzemenin üretildiği fabrika çıkışlı olmalıdır.**

En iyi sonucu elde etmek için, kaynaktan önce 48 saat beklenmesi gerekir. Kaynak kordonu ile zemin kaplaması arasında olabilecek en iyi düzeyde temas sağlandığından emin olmak için, oluk "U" biçiminde bir kesici ile açılmalıdır. (elektrikli oluk açma makinesi ya da manuel oluk açma aleti kullanılır) Oluğun derinliği kaynak yapılacak zemin kaplamasının kalınlığına, cinsine ve kullanılacak kaynak kordonunun çapına göre seçilmelidir ancak oluk derinliği kaynak kordonunun yarısını ya da zemin kaplamasının kalınlığının 2/3'ünü asla geçmemelidir.

Oluğun temiz olduğuna ve içinde kesim kalıntılarını kalmadığına emin olunduktan sonra, oluğa sıcak kaynak uygulamasını yapılır, sonrasında bıçak kılavuzu ve sıyırma bıçağını kullanarak kaynak kordonunu kısaltılır. İkinci kesim, kaynak çubuğu soğduktan sonra yapılmalıdır.

Hijyenin ön plana çıktığı (sağlık sektörü vb.) alanlarda harici süpürgelelik yerine duvar dönüğlü PVC uygulamasını tercih edilmelidir. İ ve dış köşelerde daha kolay ve düzgün bir uygulama yapılabilmesi için 45°lik açıyla kaynak uygulamasını yapılmalıdır.

İmalatların yapılması esnasında inşaat mahallinde, çevrede bitmiş veya devam eden diğer imalatlara zarar verilmeyecek, verilen her tür zarar imalatların yenisi ile giderilecektir. Yapılan tüm imalatlarda kullanılacak malzeme, makine, alet edevat, ekipman, işçilik idarenin onayına sunulacak, onay sonrası imalat yapılacaktır. İdare pvc döşeme kaplamasını malzemesinde renk, desen, yüzey şekilleri, gibi tüm özelliklerini seçip onayladıktan sonra imalat yapılacaktır. İdarece onaylanmayan hiçbir malzeme kullanılmayacaktır.