

alef®

Yapı Kimyasalları

POLİÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI

HAKKIMIZDA

Alef Yapı olarak 1999 yılından beri Epoksi, Poliüretan ve MMA esaslı fiziksel ve kimyasal olarak yüksek dayanımlı; ağır yüklere karşı dayanıklı ve birçok kimyasaldan zarar görmeyen, kolay temizlenebilen; yağ,kir ve toz tutmayan hijyenik endüstriyel zeminler konusunda hizmet vermekteyiz.

Müşterilerimizin ihtiyaçlarına göre;

- ▶ Epoksi , Poliüretan ve MMA Esaslı zemin kaplamaları,
- ▶ Poliüretan Beton Uygulaması
- ▶ Poliüretan ve Poliürea Uygulaması,
- ▶ Temel , Perde ve Islak hacim İzolasyonu ,
- ▶ Beton Silim/Parlatma ve Mikro Beton gibi Dekoratif Zemin Kaplama hizmetlerini sunmaktayız.

VİZYONUMUZ

Alef Yapı olarak vizyonumuz çağımızın evrensel koşullarına uyumlu bir şekilde ileriye doğru yol alırken, toplumun kalkınmasına ve refahına katkıda bulunan, sektörlerle ilişki içinde olan tüm kişi ve kuruluşların güvendiği, saygı duyduğu ve çalışmak istediği bir firma olmaktır.

Epoksi ürünlerimizde **hammadde** olarak, **HUNTSMAN, DOW (OLIN), HEXION, PO.INT.ER** ve **EVONIK** gibi dünya çapında lider firmaların yüksek kaliteli ürünlerini kullanmaktayız.

Poliüretan ürünlerimizin hazırlanmasında ise **ALLNEX, BAYER** ve **EMA HUNTSMAN** gibi kendini kanıtlamış firmalarının ürünlerini kullanmaktayız. Ürünlerimizdeki dolgu malzemeleri ise yerli kaynaklardan temin edilmektedir. Kullanılan tüm malzemeler ISO 9002 ve ISO 14001 kalite standartlarına uygun olup, çevre ve kalite yönetim sistemlerine uyumlu olarak üretilmektedir.

MİSYONUMUZ

Alef Yapı olarak, çevreye saygılı, sağlık ve güvenliği her zaman öncelikli tutan, kalite ve sağlamlığı temin eden, müşteri memnuniyetini artırarak mükemmelliği hedefleyen, güvenilirliği koruyan, dinamik ve sürekli gelişen bir kuruluş olmayı amaçlıyoruz.

Türkiye'nin her bölgesine son teknoloji ekipmanlarımız ve zemin kaplamalarımızla hizmet veriyor, çalışanlarımızın güvenliğini gözetiyoruz.

Firmamızla çalışma ayrıcalığını sizlerin de yaşaması bize büyük mutluluk yaşatacak ve hizmet anlayışımızda yeni ufuklar açacaktır.

İÇİNDEKİLER

POLİÜRETAN BETON KAPLAMA NEDİR?	1
POLİÜRETAN BETON KAPLAMANIN AVANTAJLARI	3
POLİÜRETAN BETON KAPLAMANIN KULLANIM ALANLARI	4
MF SİSTEM (4-6 MM)	5
HF VE RT SİSTEMLER (6-9 MM)	6
SR SİSTEM (5-6 MM)	7
SRQ SİSTEM (5-6 MM)	8
SIKÇA SORULAN SORULAR	9
KALİTE STANDARTLARI VE SERTİFİKALAR - TEKNİK DESTEK	10

POLIÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI



POLIÜRETAN BETON

Poliüretan beton, özel katkıları içeren ve kimyasal süreçlerden geçmiş poliüretan reçinelerin, özel agregalı dolgu malzemeleri ile birleştirilmesiyle oluşturulan yüksek performanslı bir zemin kaplama sistemidir. **Mekanik ve kimyasal direnci çok yüksek** olan bu zemin kaplama, zorlu endüstriyel koşullara dayanıklılığıyla bilinir. Ağır yükler, darbeler, aşınmalar, yoğun kimyasal maruziyeti ve sıcaklık değişimlerine karşı mükemmel direnç gösterir. Özellikle gıda, ilaç ve kimya endüstrilerinde sıklıkla tercih edilir. Poliüretan beton **geniş bir sıcaklık aralığında (-40°C ile +120°C) kullanılabilir** ve termal şoklara karşı dirençlidir. Bu sayede soğuk hava depoları ve sıcaklık dalgalanmalarının sık olduğu ortamlarda kullanılır. Kaplamanın **kaymaz yüzeyli** olması iş güvenliği açısından önemli bir avantaj sağlar. Poliüretan beton, düzgün yüzey bitişli ve tekstürlü yüzey seçeneklerine sahiptir. Renkli kuvars seçeneğiyle **estetik ve işlevsel** yüzeyler sunar. Kullanım gereksinimlerine göre standart olarak **4 mm, 6 mm ve 9 mm** kalınlıklarda uygulanır. İsteğe bağlı olarak antistatik iletken özellik de eklenebilir.

POLİÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI

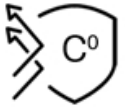
AVANTAJLARI



Kimyasal Direnç: Organik ve inorganik kimyasallara karşı dayanıklıdır. Asitler, alkaliler, yağlar ve solventlere karşı mükemmel direnç sağlar. Kimya endüstrilerinde ve ilaç fabrikalarında yaygın olarak kullanılır. Özellikle gıda işleme tesislerindeki asetik asit, laktik asit ve nitrik asit gibi kimyasallara karşı yüksek dayanıklılık gösterir.



Mekanik Dayanım: Poliüretan beton 55 N/mm²'ye kadar çıkabilen yüksek basınç dayanımına sahiptir. Ağır yüklere ve darbelere karşı oldukça dirençlidir. Yüksek aşınma direnci sayesinde, ağır yüklerin ve yoğun trafiğin bulunduğu endüstriyel ve lojistik alanlarda tercih edilir. Forkliftlerin ve ağır ekipmanların bulunduğu fabrikalarda yaygın olarak kullanılır.



Sıcaklık Dayanımı: Poliüretan beton -40°C ile +120°C arasındaki geniş sıcaklık aralığına dayanıklıdır. Özellikle soğuk hava depolarında ve yüksek sıcaklıklara maruz kalan üretim tesislerinde tercih edilir.



Termal Şok Dayanımı: Ani sıcaklık değişikliklerine karşı dirençlidir ve termal şoklara dayanıklıdır. Bu özelliği ile sıcak-soğuk döngüsünün sıkça yaşandığı gıda işleme tesisleri ve endüstriyel mutfaklarda büyük avantaj sağlar.



Hijyen ve Temizlik: Antimikrobiyal ve kir tutmayan yapısıyla hijyenin kritik olduğu gıda ve ilaç endüstrilerinde büyük avantaj sağlar. Ayrıca temizlik ürünleri ve ekipmanları ile kolayca temizlenebilir. HACCP sertifikalıdır.



Su ve Neme Karşı Dayanıklılık: Poliüretan beton gözeneksiz yapısı sayesinde su geçirmezdir. Neme ve sıvılara karşı yüksek dayanıklıdır ve sıfır emici yüzeye sahiptir. Gıda işleme tesisleri ve kimyasal üretim tesisleri gibi sürekli sıvılara maruz kalan alanlarda kullanılır. Özellikle 7 günlük beton üzerine astarsız uygulanabilme özelliği hızlı sistem çözümlerine olanak tanır.



Tek Parça ve Tozuzmaz: Ek yerleri ve derz olmadan kesintisiz tek parça bir yüzey sağlar. Bu sayede su kir ve mikroorganizmaların sızmasını önler ve hijyenin kritik olduğu alanlarda temizlik ve bakım kolaylığı sunar. Tozuzmaz bir yüzeye sahiptir.



Renk ve Yüzey Seçenekleri: Dekoratif ve işlevsel ihtiyaçlara uygun olarak farklı renk ve yüzey seçenekleri sunar. Düzgün yüzey bitişli ve tekstürlü seçenekleriyle uygulanabilir. Renkli kuvars seçeneğiyle estetik ve işlevsel yüzeyler oluşturur.



Çevre ve Hava Kalitesi: Poliüretan beton düşük VOC (uçucu organik bileşik) emisyonlarına sahiptir ve çevre dostu bir üründür. İç mekan hava kalitesini olumsuz etkilemeden güvenli bir ortam sağlar.

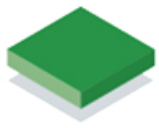
POLİÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI

KULLANIM ALANLARI

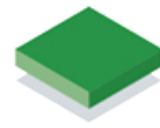
Poliüretan beton, zorlu koşullara dayanıklılığı ve sıcaklık direnciyle çok çeşitli endüstrilerde kullanılmaktadır. Genel olarak kullanım alanları şunlardır:

- **Gıda ve İçecek Üretim Tesisleri:** Süt işleme tesisleri, mandıralar, et üretim tesisleri, hazır gıda ve içecek üretimi yapan fabrikalar, fırınlar ve su dolum tesisleri gibi hijyen ve kimyasal dayanıklılık gerektiren alanlarda tercih edilir.
- **Soğuk Depolar ve Lojistik Tesisleri:** Ambarlar, depolar, soğuk hava depoları ve buzhaneler gibi yüksek dayanıklılık ve sıcaklık değişimlerine karşı direnç gerektiren ortamlarda uygulanır.
- **Ağır Sanayi ve Fabrikalar:** Metal işleme endüstrisi, otomotiv üretim tesisleri, ağır makine üretimi ve çelik fabrikaları gibi ağır sanayi alanlarında kullanılır. Yoğun forklift trafiği, ağır ekipmanların hareketi ve kimyasal sızıntılar gibi zorlu koşullara karşı dayanıklılık sağlar.
- **Kimya ve Elektronik Endüstrisi:** Agresif kimyasalların bulunduğu kimya tesisleri ve elektronik cihazların kullanıldığı alanlarda kimyasal direnci ve mekanik dayanıklılığı ile kullanılır.
- **Alkol Fabrikaları ve Ticari Mutfaklar:** Özellikle termal şok ve kimyasallara dayanıklılık gerektiren bira fabrikaları, şarap imalathaneleri ve ticari mutfaklarda yaygın olarak kullanılır.
- **Hayvancılık ve Gıda İşleme:** Kümes hayvancılığı, kuru gıda üretim tesisleri, meyve ve sebze işleme tesisleri gibi yerlerde hijyen, dayanıklılık ve temizlenebilirlik gereksinimlerini karşılar.
- **Ticari Mutfaklar ve Restoranlar:** Endüstriyel mutfaklar, kantinler ve restoranlarda hijyenik özellikleri ve kolay temizlenebilirliği ile öne çıkar.
- **İlaç Üretim Tesisleri ve Hastaneler:** Temiz odalar, klinikler, laboratuvarlar ve ilaç üretim tesislerinde dayanıklı ve hijyenik koşulların sağlanması için ideal bir kaplama çözümdür.





POLİÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI SİSTEMLERİ



MF Sistem (4-6 mm) :

Kimyasal ve mekanik dayanımı yüksek, termal şok dirençli, solventsiz poliüretan beton esaslı zemin kaplama sistemidir. Ağır yüklere ve darbelere karşı dayanıklıdır. Orta ve ağır trafik alanları için uygundur. Kimyasal direnci yüksektir ve antimikrobiyaldir. Su ve diğer sıvıları geçirmez. Kaymazdır ve aşınma direnci yüksektir. HACCP sertifikalıdır, tarım ve gıda sektöründe tercih edilir. Geniş bir sıcaklık aralığında çalışır (-20°C ile +60°C) ve sıcaklık dalgalanmalarına karşı dirençlidir. Ek yerleri ve derz olmadan kesintisiz tek parça bir yüzey sağlar. Yüzeyi düzgün bitişli ve pürüzsüzdür. Kullanım gereksinimlerine göre genellikle 4 mm ve 6 mm kalınlıklarında uygulanır. Geniş renk seçenekleri mevcuttur. Antistatik ESD seçeneği de mevcuttur.

- **Astar (Poliüretan Beton Astarı):** 0,3- 0,5 kg/m² veya Tesviyelenmiş Poliüretan Beton Sıyırma
- **Poliüretan Beton MF:**
 - 4 mm Kaplama: 8 - 10 kg/m²
 - 6 mm Kaplama: 12 - 14 kg/m²
 - 9 mm Kaplama: 18- 20 kg/m²



HF ve RT Sistemler (6-9 mm):

Kaymaz, solventsiz, yüksek dayanımlı, ıslak alan ve ağır hizmet poliüretan beton esaslı zemin kaplama sistemidir. Özellikle yoğun yaya ve araç trafiğine maruz kalan ıslak alanlar için uygundur. Ağır yüklere ve darbelere karşı yüksek dayanımlıdır. Kimyasal direnci yüksektir ve antimikrobiyaldir. Su ve diğer sıvıları geçirmez. Kaymazdır ve aşınma direnci yüksektir. Geniş bir sıcaklık aralığında çalışır (-40°C ile +120°C) ve termal şoklara karşı dirençlidir. HACCP sertifikalıdır, tarım ve gıda sektöründe tercih edilir. Kullanım gereksinimlerine göre 6 ve 9 mm kalınlığında uygulanır. Ek yerleri ve derz olmadan kesintisiz tek parça bir yüzey sağlar. Yüzeyi düzgün bitişli ve pürüzsüzdür. Geniş renk seçenekleri mevcuttur.

- **Astar (Poliüretan Beton Astarı):** 0,3 - 0,5 kg/m²
- **Hafif Kuşlama (Kuvars Kumı):** 0,5 kg/m²
- **Poliüretan Beton RT:**
 - 6 mm Kaplama: 13 - 14 kg/m²
 - 9 mm Kaplama: 19- 20 kg/m²



SR Sistem (5-6 mm) :

Kaymaz, solventsiz, yüksek dayanımlı, antimikrobiyal ve ağır hizmet poliüretan beton esaslı zemin kaplama sistemidir. Yoğun yaya ve tekerlekli trafiğe maruz kalan alanlar, ıslak işleme bölgeleri veya gıda hazırlama alanları gibi her türlü zorlu alan için uygundur. Ağır yüklere ve darbelere karşı yüksek dayanımlıdır. Kimyasal direnci yüksektir ve antimikrobiyaldir. Geniş bir sıcaklık aralığında çalışır (-20°C ile +60°C) ve termal şoklara karşı dirençlidir. 5-6 mm kalınlığında mala ile uygulanan bu sistem, kaymaz (antislip) özelliklidir ve hijyenik gereksinimlerin yüksek olduğu ortamlarda tercih edilir. HACCP sertifikalıdır, tarım ve gıda sektöründe tercih edilir. Yüzeyi antislip bitişlidir ve çeşitli renk seçenekleri mevcuttur. Kullanım gereksinimlerine göre farklı kalınlıklarda uygulanabilir.

- Astar (Poliüretan Beton Astarı): 0,3- 0,5 kg/m²
- Poliüretan Beton MF: 8 kg/m²
- Kuvars Kumu (0,3-0,8 mm): 4 kg/m²
- Son Kat (Koruyucu Cila): 0,5 kg/m²



SRQ Sistem (5-6 mm) :

Kaymaz, renkli kuvars agregası içeren ağır hizmet tipi dekoratif poliüretan beton esaslı zemin kaplama sistemidir. Yoğun yaya ve tekerlekli trafiğe maruz kalan alanlar, ıslak işleme bölgeleri veya gıda hazırlama alanları gibi her türlü zorlu alan için uygundur. Ağır yüklere ve darbelere karşı yüksek dayanımlıdır. Kimyasal direnci yüksektir ve antimikrobiyaldir. Geniş bir sıcaklık aralığında çalışır (-20°C ile +60°C) ve termal şoklara karşı dirençlidir. 5-6 mm kalınlığında mala ile uygulanan bu sistem, kaymaz (antislip) özelliklidir ve hijyenik gereksinimlerin yüksek olduğu ortamlarda tercih edilir. HACCP sertifikalıdır ve gıda sektöründe tercih edilir. Dekoratif bir yüzeye sahiptir ve çeşitli renk seçenekleri mevcuttur.

- Astar (Poliüretan Beton Astarı): 0,3- 0,5 kg/m²
- Poliüretan Beton MF: 8 kg/m²
- Renkli Kuvars Kumu (0,7-1,2 mm): 4 kg/m²
- Son Kat (Koruyucu Cila): 0,4 kg/m² veya 0,6 kg/m² (İstenilen yüzeye göre değişir.)



Sıkça Sorulan Sorular

• Poliüretan beton uygulaması ne kadar sürer ?

Poliüretan beton kaplamalar, projenin büyüklüğüne, zeminin durumuna ve kaplama sisteminin türüne bağlı olarak değişen sürelerde teslim edilmektedir. Küçük ölçekli projeler genellikle birkaç gün içinde tamamlanırken, daha büyük alanlar ve geniş endüstriyel uygulamalar birkaç hafta sürebilir. Kaplamalar uygulandıktan sonra ertesi gün normal servis düzenine geçilebilir. Kaplamaların fiziksel ve kimyasal dayanımını tamamen alması minimum 7 gün sürmektedir, bu süre içinde ağır yüklere ve kimyasallara maruz bırakılmamalıdır.

• Poliüretan beton bakımını nasıl yapmalıyım ?

Kimyasallara dayanıklı poliüretan beton kaplamalarımız, aşındırıcı olmayan temizlik malzemeleriyle kolayca temizlenebilir. Kir, yağ ve leke kalıntısı bırakmayan yapıları sayesinde, hafif sabunlu su veya pH nötr temizleyiciler kullanarak kaplama yüzeyini güvenle temizleyebilirsiniz. Kimyasal dökülmelerde kaplamalar hızlı müdahaleyle hasar görmez, ancak gecikmeden temizlenmesi önerilir.

• Poliüretan betonun çevre dostu özellikleri nelerdir ?

Poliüretan beton kaplamalarımız, solventsiz olmaları ve düşük VOC (Uçucu Organik Bileşikler) içerikleri ile çevre dostu niteliktedir. İmalat sırasında yapılan uygulamalarda malzemenin insan sağlığına hiçbir yan etkisi olmayıp imalat bittikten sonra hiçbir şekilde koku ve zararlı etken madde içermez. Zemin kaplamalarımız dayanıklı ve uzun ömürlü olmasıyla sürdürülebilirliğe katkıda bulunur.



Kalite Standartları ve Sertifikalar

Alef Yapı Alef Yapı olarak kaliteyi ve müşteri memnuniyetini ön planda tutarak faaliyet göstermekteyiz. Firmamızın sahip olduğu kalite standartları ve sertifikalar şunlardır:

- **ISO 9001** : Kalite Yönetim Sistemi
- **ISO 14001** : Çevre Yönetim Sistemi
- **ISO 45001** : İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- **CE Belgesi** : Avrupa Ekonomik Alanı uyumluluğu

Bu sertifikalarımızla uluslararası standartlara uygun, güvenilir ve kaliteli hizmet sunduğumuzu garanti ediyoruz.



Teknik Destek

Zemin kaplama projelerinizin her aşamasında kapsamlı teknik destek ve danışmanlık hizmeti sunuyoruz. Uygulama öncesi zemin analizi ve proje planlaması, uygulama sonrası kontrol ve onarım hizmetleri ile ihtiyaç duyduğunuz her an uzman ekibimizle yanınızdayız.



alef[®]

Yapı Kimyasalları

İnternet sitesi: www.alefyapi.com.tr
mail adresi : alefyapi@gmail.com
info@alefyapi.com.tr

 **EVONIK**

 **PO.INT.ER**

 **CERMIX**

 **Silikal[®]**

 **HUNTSMAN**

 **Kalekim[®]**