

alef[®]

Yapı Kimyasalları



POLYUREA SU YALITIM 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

POLYUREA NEDİR? 1

AVANTAJLARI 3

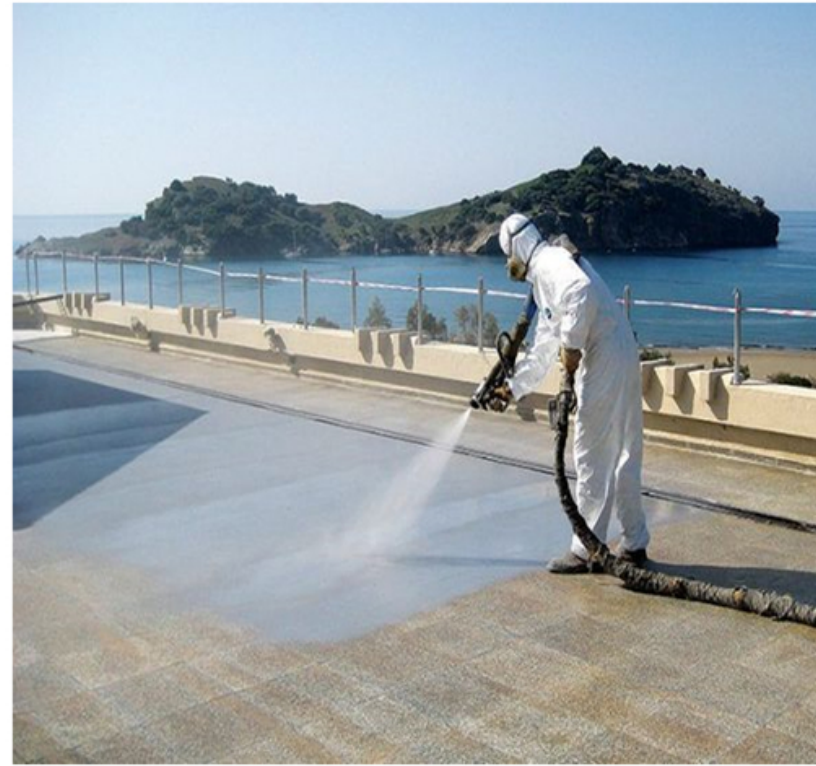
POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI ÇEŞİTLERİ 4

KULLANIM ALANLARI 5

UYGULAMA DETAYLARI VE ORTAM KOŞULLARI 6

SIKÇA SORULAN SORULAR 7

KALİTE STANDARTLARI VE SERTİFİKALAR - TEKNİK DESTEK 8



POLYUREA NEDİR?

Polyurea izosiyanat ve reçine bileşenlerinden oluşan modern bir su yalıtımı ve izolasyon malzemesidir. Esneklik, yüksek sıvı geçirimsizlik ve hızlı uygulama özellikleriyle öne çıkar. Polyurea kaplama, su, nem, sıvılar, kimyasal maddeler, aşınma ve korozyona karşı yüksek dayanıklılık sunan, ek yeri olmayan tek parça bir yüzey oluşturur.

Polyurea uygulamasında özel makineler kullanılır ve yüzeye püskürtülerek uygulanır. Uygulandıktan hemen sonra çok hızlı bir şekilde sertleşir ve kullanıma hazır hale gelir.

İnşaat, sanayi ve altyapı projelerinde sıkça tercih edilen polyurea, özellikle su yalıtımı ve kimyasallara karşı direnç gerektiren zeminler için idealdir. Hem yatay hem de dikey yüzeylerde kolaylıkla uygulanabilir.

Polyurea standart olarak minimum 2 mm kalınlıkta uygulanır; ancak bu kalınlık projenin gereksinimlerine bağlı olarak artabilir.

POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI



AVANTAJLARI

Yüksek Esneklik: Polyurea kaplamalar, %400'den yüksek esneklik oranıyla yüzey hareketlerine ve çatlamlara karşı olağanüstü koruma sağlar. Bu özellik, endüstriyel ve ticari alanlar için önemli bir avantaj sunar ve çatlak köprüleme yeteneği sağlar.

Su ve Neme Karşı %100 Geçirimsizlik: Polyurea tamamen su geçirmezdir ve neme karşı üstün koruma sağlar. Su tankları, havuzlar, teraslar gibi suyla temas eden alanlar için güvenilir bir yalıtım çözümü sunar. Ek yeri olmaksızın yekpare uygulanarak su sızıntılarını engeller.

Mekanik Dayanım: Polyurea, yüksek darbe ve aşınma dayanımına sahiptir, yoğun trafiğe dayanır ve bakım maliyetlerini düşürür.

Kimyasal Direnç: Su, tuzlu su, yağlar, akaryakıt ve çeşitli kimyasallara (seyreltilmiş asitler, bazlar ve solventler) karşı dayanıklıdır. Bu özelliğiyle su yalıtımı gereken alanlar ve endüstriyel zeminlerde geniş bir kullanım sağlar.

Hızlı Uygulama ve Kürlenme: Polyurea, çok hızlı kürlenme süresiyle bilinir; uygulandıktan 5-10 saniye içinde sertleşir ve dakikalar içinde yaya trafiğine hazır hale gelir. İş akışını hızlandırarak projelerin daha hızlı tamamlanmasını sağlar.

Geniş Sıcaklık Dayanımı: Polyurea kaplamalar, geniş bir sıcaklık aralığında çalışabilir ve -30°C ile +140°C arasında performans gösterebilir.

Yapışma Gücü ve Çok Yönlülük: Polyurea, hem yatay hem de dikey yüzeylerde yüksek yapışma gücü gösterir. Beton, metal, ahşap, sıva ve bitümlü membranlar gibi birçok yüzeye uygulanabilir.

Antikorozyon ve Hidroliz Direnci: Polyurea, metal yüzeylerde antikorozyon koruması sağlar ve hidroliz ile yaşlanmaya karşı yüksek direnç gösterir, bu da uzun ömürlü koruma sunar.

Antibakteriyel ve Hijyenik: Polyurea, bakteri oluşumunu engelleyerek hijyenik bir yüzey sağlar.

UV Dayanımı: Polyurea kaplamalar UV dayanımlıdır. Güneş ışınlarına bağlı renk değişimlerini önlemek için, kaplama üzerine UV dayanımlı son kat cila uygulaması yapılır.

Çevre Dostu: VOC (Uçucu Organik Bileşik) içermez, %100 katı bileşenlidir ve solvent içermez.

Kolay Detay Uygulaması: Polyurea karmaşık yüzeylerde bile kolayca uygulanabilir ve limitli geçiş noktalarında etkin bir çözüm sağlar.

POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI

SAF POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI

Ek yeri olmayan tek parça bir kaplama sağlar. Tamamen sıvı geçirimsizdir; su ve neme karşı üstün koruma sağlar. Mekanik ve kimyasal dayanımı yüksektir. Çatılar, teraslar, balkonlar, yüzme havuzları, su kanalları, endüstriyel zemin kaplamaları ve otoparklar gibi alanlarda kullanılır. Özellikle su yalıtımının önemli olduğu uygulamalarda tercih edilir.

HİBRİT POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI

Polyurea ve poliüretan sistemlerin birleşimidir. Çatılar, balkonlar, su kanalları ve zemin kaplamalarında kullanılır. Bu sistemler saf polyurea sistemlere kıyasla maliyet avantajı sağlar, ancak bazı özelliklerde saf polyurea sistemlerden daha düşük performans gösterebilir.



POLYUREA SU YALITIM KAPLAMASI

KULLANIM ALANLARI

Polyurea kaplama sistemleri hem inşaat halindeki yapılar hem de mevcut yapılarda geniş bir kullanım alanına sahiptir. Yatay ve dikey yüzeylere kolaylıkla uygulanabilirler. Su yalıtım çözümleri, beton ve metal yüzeylerin korunması gibi birçok sektörde tercih edilmektedir:

Su Yalıtım Çözümleri:

- **Çatılar, Teraslar ve Balkonlar:** Polyurea, izolasyon uygulamalarında çatılar, teraslar ve balkonların su yalıtımını sağlar. Hızlı kürlenir ve %100 su yalıtımı sağlar. Ek yeri olmayan tek parça bir yüzey oluşturur.
- **Mevcut Bitümlü Membranlar:** Polyurea mevcut bitümlü membranların üzerine uygulanarak ilave bir koruma ve yalıtım katmanı oluşturur.
- **Yüzme Havuzları, Akvaryumlar ve Su Tankları:** Bu alanlarda su sızdırmazlık sağlamak için kullanılır, suya ve kimyasallara karşı yüksek direnç gösterir.

Beton Koruyucu Kaplama:

- **Temel ve Perde Duvarlar:** Polyurea su yalıtımı, ek yeri olmaksızın tek parça bir su geçirmez bariyer oluşturarak yapıların suyun zararlı etkilerine karşı korunmasını sağlar.
- **Tabliyeler, Köprüler ve Tünel:** Polyurea, aşınmaya ve çatlama karşı uzun ömürlü koruma sağlar. Bu yapılarda su sızıntılarını ve kimyasal aşındırmaları engelleyerek betonun ömrünü uzatır.

Metal ve Beton Su Yapıları:

- **Su Depoları ve Boru Hatları:** Su depoları ve boru hatlarında, suya ve kimyasal maddelere karşı direnç göstererek uzun ömürlü koruma sağlar. Aynı zamanda metal yüzeylerde korozyona karşı da etkili bir çözümdür.
- **Barajlar ve Kanallar:** Polyurea bu yapılarda suya dayanıklılığı artırır, yüzeyi koruyarak uzun süreli su yalıtımı sağlar.
- **Petrokimya Tesisleri:** Kimyasal tanklarda güvenlik için polyurea kaplamalar tercih edilir. Kimyasallara ve yağlara karşı yüksek direnç sağlayan yapıya sahiptir ve güvenlik standartlarına uygundur.

Endüstriyel Döşemeler ve Otoparklar:

- **Araç Park Yerleri ve Endüstriyel Döşemeler:** Yoğun araç trafiği ve endüstriyel kullanıma dayanıklıdır, kaymaz ve su geçirmez yüzeyler sağlar. Araç trafiğine dayanıklı çatılarda da kullanılır.

Özel Uygulama Alanları:

- **Balık Çiftlikleri, Su Arıtma Tesisleri ve Enerji Tesisleri:** Bu alanlarda suya dayanıklı ve uzun ömürlü koruma sağlar.
- **Yapılarda Dekoratif Kaplama:** Polyurea, estetik amaçlarla dekoratif kaplama olarak da kullanılabilir.



UYGULAMA DETAYLARI VE ORTAM KOŞULLARI

Ortam Koşulları: Uygulanacak yüzey kuru olmalı, yüzeyde su ve nem bulunmamalıdır. Islak veya donmuş yüzeylere uygulama yapılmamalıdır. Yağmurlu veya aşırı rüzgârlı havalarda uygulama yapılmaması önerilir. Yüzeyde oluşabilecek yoğuşmaya dikkat edilmelidir. Yüzey sıcaklığı çığ noktasından **en az 3 °C** yüksek olmalıdır. Çalışan klima ünitesine yakın alanlarda uygulama yapmayınız. Polyurea **-15°C ile 70°C** arasındaki ortamlarda kısa süreliğine uygulanabilir. Ancak ideal olarak uygulama yapılacak yüzeyin ve ortam sıcaklığının **+5°C ile +35°C** arasında olması tavsiye edilir. İç mekan uygulamalarında yeterli hava sirkülasyonu olmalıdır.

Yüzey Durumu: Beton yüzeyler **minimum 25 N/mm²** basınç dayanımına ve **1.5 N/mm²** çekme dayanımına sahip olmalıdır. Uygulanacak yüzey sağlam, temiz ve kuru olmalıdır; kir, yağ, gres ve tüm serbest parçalardan arındırılmalıdır. Yeni dökülmüş beton yüzeyler **28 günlük kür süresini** tamamlamış olmalıdır. Gerekli olan durumlarda beton yüzeydeki zayıf betonu uzaklaştırılmak için beton silim makinesi kullanılmalıdır. Beton yüzeylerdeki çatlaklar, çukurlar vb. deformasyonlar uygun şekilde açılıp temizlendikten sonra, epoksi esaslı Alef Mortar Harcı ile tamir edilmelidir. Bitümlü membranlar sürekli ve alt yüzeye tamamen yapışmış olmalıdır. Yüzey hazırlığı yöntemi, alt yüzeyin malzeme özelliklerine, mevcut durumuna ve beklenen performans gereksinimlerine göre belirlenmelidir. Metal yüzeyler kumlama yöntemi ile temizlenerek uygulamaya hazır hale getirilmelidir. Yüzeydeki dilatasyonların, gerektiği durumlarda uygun poliüretan esaslı dolgu malzemesi ve dilatasyon bandı ile izolasyonu sağlanmalıdır. Köşe pahları uygun malzeme veya pah bandı ile desteklenmelidir.

Epoksi Esaslı Astar Uygulaması: Polyurea uygulaması öncesinde belirli yüzeylerde her zaman epoksi esaslı astar uygulanmalıdır: çimentolu yüzeyler (beton, şap, harçlar) ve tuğlalar, seramik yüzeyler, metal yüzeyler. Astarın üzerine kuvars kumu serpilerek yüzeyin pürüzlü hale gelmesi sağlanır. Epoksi astar kuruduktan sonra yüzeyde polyurea uygulamasına başlanır.

(Epoksi Astar: 0.300 - 0.500 kg/m²)

Saf Polyurea Kaplama: Polyurea uygulamasından korunması gereken yüzeyler, nesnelere ve yapılar dikkatlice maskelenmeli ve yüzey uygulama için hazır hale getirilmelidir. Uygulamaya başlamadan önce B bileşeni (reçine) homojen renk elde edilinceye kadar varil içerisinde en az 30 dakika karıştırılmalıdır. A (izosiyanat) ve B (reçine) bileşenleri hiçbir şekilde seyreltilmemelidir. Uygulama, iki bileşenli, ısıtmalı, yüksek basınçlı ve oranlama yapabilen özel makine ve sprey ekipmanıyla yapılmalıdır. Kullanılan ekipman, hortum uzunluğuna uygun şekilde sabit basınç ve ısı sağlamalıdır. Bileşenler hem varil hem de hortumda **+60°C ile +80°C** arasında ısıtılmalı, ısıtma sırasında devir daim sistemi aktif olmalıdır. Karışım oranı, A bileşeni (izosiyanat) ve B bileşeni (reçine) için hacimce 1:1 olmalıdır. Karıştırma ve dozaj doğruluğu düzenli olarak kontrol edilmelidir. Makine basınç oranı 140-180 bar arasında olmalıdır. Uygulama sırasında çalışanların uygun koruyucu ekipman (maske, gözlük, eldiven vb.) kullanması gerekmektedir. Polyurea **minimum 2 mm** kalınlıkta uygulanır. **1 mm** kalınlık elde etmek için yaklaşık **1.0-1.1 kg/m²** polyurea kullanılır.

(Saf Polyurea: 2 mm kalınlık için 2.0-2.2 kg/m²)

UV Dayanımlı Cila (Opsiyonel): Polyurea doğrudan güneş ışığına maruz kaldığında belli bir süre sonra renk değişikliği gösterebilir. Ancak bu değişim ürünün fiziksel özelliklerini ve performansını etkilemez. Dış mekan uygulamalarında, polyurea kaplamanın renk değişiminden korunması için akrilik reçine esaslı UV dayanımlı son kat cila uygulanması önerilir.

(UV Dayanımlı Son Kat Cila: 0.150- 0.300 kg/m²)

Sıkça Sorulan Sorular

• Polyurea kaplamanın dayanıklılığı nedir ?

Polyurea, aşınmaya, kimyasallara ve suya karşı yüksek dayanıklılık sağlar. Bu özellikler, özellikle endüstriyel ve ticari uygulamalarda uzun ömürlü bir koruma sunar. Ayrıca, geniş bir sıcaklık aralığında (-30°C ile +140°C) performans gösterebilir ve kimyasallara karşı dirençlidir.

• Polyurea ne kadar hızlı kürlenir ?

Polyurea, çok hızlı kürlenme özelliğiyle bilinir. Uygulandıktan sonra 5-10 saniye içinde sertleşir ve yaklaşık 15 dakika içinde yüzeyde yürünebilir hale gelir. Tam kürlenme süresi ise genellikle 24 saattir, bu da hızlı projeler için ideal bir çözüm sunar.

• Polyurea kaplamalar çevre dostu mudur ?

Polyurea kaplamalar çevre dostu olarak kabul edilir. Çevreye zararlı uçucu organik bileşikler (VOC) içermez ve bu özelliğiyle çevresel yönetmeliklere uygun projelerde tercih edilmesine olanak tanır.



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®**