



## AKFIX POLYUREA FR 1044 YANGINA DAYANIMI ARTIRILMIŞ POLİÜRE

### 1 – ÜRÜN TANIMI

**Akfix polyurea FR 1044** çok hızlı kürleşen, 2 komponentli aromatik saf poliüre sistemdir. %100 katı, aromatik izosiyanat prepolimer ve amin sonlu reçine tepkimesiyle oluşan esnek sprej kaplama malzemesidir. Alev geciktirici ve yangına dayanım özelliğinin gerekli olduğu yüzeylerde aynı zamanda bir su yalıtım sistemi görevi görür. Sahip olduğu kendiliğinden sönebilme özelliği ile tutuşmaya karşı dayanıklı olup damlama yapmaz. Bu malzeme yüksek basınçlı ve ısıtılmalı çok bileşenli sprej makineleri ile uygulanmalıdır.

### 2 – ÖZELLİKLER

- Çok hızlı kürleşme ve servise alınabilme
- %100 katı, VOC içermez, Kokusuz
- Çevreyle dost
- Mükemmel sıcaklık stabilitesi
- Çok iyi çekme ve yapısal dayanım
- Mükemmel kimyasal dayanım
- Çok iyi aşınma ve darbe dayanımı
- Beton, çelik, ağaç, seramik, alüminyum, plastik, fiber köpük gibi yüzeylere mükemmel yapışma gücü
- Mükemmel esneklik
- Mükemmel boşluk doldurma özelliği
- Nem ve sıcaklığa duyarlıdır
- Muhteşem korozyon koruması
- UV, klor ve deniz suyuna dayanıklı
- İstenilen kalınlıkta kaplama yapabilme imkânı
- Müşteri talebine göre renklendirilebilir

### 3 – UYGULAMA ALANLARI

Yangın korumasının gerektiği zeminlerde, aşağıdaki tipik uygulamalarda:

- Genel su yalıtımı ve korozyon önleyici su tankları, havuzlar, yüzme havuzları, atık su tesisleri, rögar, çatılar ve balkon kaplamalarında.
- Zemin –endüstriyel zemin kaplama, hastaneler, depolar, fabrikalar, otoparklar ve garajlarda.
- Yapı – yollar, köprüler, tren yolları ve hızlı trenlerde ve iskelelerde.
- Denizcilik sektöründe gemi güverteleri ve liman kaplamalarında kullanılır.
- Taşımacılıkta kamyon ve pikap kabinleri ile çelik konteynirlerin kaplanmasında.
- Sanayi uygulamalarında yağ ve gaz endüstrisi, madencilik, enerji sektörü ve ikincil depolama tanklarında.
- Eğlence sektörü- su parkları, akvaryum, oyun alanları, dekoratif tasarımlar.
- Poliüretan köpük, EPS, XPS gibi ısı yalıtımı ürünlerinin su sızdırmazlığında.



#### 4 – YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA

**YüzeY hazırlığı:** Genellikle, kaplama performansı ve yüzeY tutulma uygun zemin hazırlığı ile doğru orantılıdır. YüzeY kaplamasındaki başarısızlıkların en büyük nedeni yeterince ve uygun şekilde yüzeY hazırlığının yapılmamasıdır. Beton yüzeYlerde çimento şerbetini gidermek ve pürüzsüz bir yüzeY elde etmek için aşındırıcı kumlama yapılmalıdır. Zayıf beton parçaları yüzeYden uzaklaştırılmalı ve boşluk gibi yüzeY kusurları tamamen açığa çıkarılmalıdır. Uygun dolgu ürünleri ile yüzeY eşit seviyeye getirilmelidir. İşlemler sonucu oluşan veya hali hazırda bulunan tüm toz, gevşek ve ufalanan malzemeler fırça ve/veya vakum yardımı ile (elektrikli süpürge kullanılabilir) tüm yüzeYden temizlenmelidir. Uygulama için gerekli minimum yüzeY çekme dayanımı 1,5 N/mm<sup>2</sup> ve beton nem oranı maksimum %4 pbw (uygun nem toleranslı astar ile %6 pbw kadar olabilir). Nem miktarı bir nem ölçer ile ölçülmelidir. Yoğunlaşmaya dikkat; kaplamanın yoğunlaşma riskini azaltmak için yüzeYin sıcaklığı çığ noktasından en az 3 °C yüksek olmalıdır. Uygulama esnasında havadaki bağıl nem maksimum 85% olmalıdır. Bu sebeplerden dolayı uygulamadan önce yüzeY nem miktarını, havadaki bağıl nem oranını ve çığ noktasını belirleyin.

Uygulama koşulları / limitleri

	YüzeY Sıcaklığı	Çevre Sıcaklığı	Havadaki Bağıl Nem
Optimum	10 °C -30 °C	20 °C -30 °C	25-50%
Minimum	-10 °C	-10 °C	0%
Maksimum	50 °C	50 °C	85%

**Astarlama:** Düzgün bir yüzeY elde etmek ve yapışma gücünü arttırmak için yüzeY astarlanmalıdır. Astarın uygulanmasından önce yüzeYe 0,3-0,8 mm kuvars kumu hafifçe yayılmalıdır. Çünkü bu işlem hem astarın bekleme süresini uzatır hem de poliürenin daha da yüksek yapışma değerlerine ulaşmasını sağlar. Ancak kabarcık oluşumunu engellemek için aşırı uygulamadan kaçınin.

**Poliüre Uygulaması:** Poliüre astar uygulamasından sonra 12-24 saat içerisinde uygulanmalıdır. İzosiyanat ve amin reçine bileşenleri çift komponentli yüksek basınçlı ve sıcaklıkta çalışabilen spreY makinesiyle uygulanmalıdır. Makine komponentleri hacimce 1:1 oranında püskürtebilmeli ve her iki komponenti de 70°C'ye ısıtabilmelidir. İyi bir performans alınabilmesi için uygulama boyunca sıcaklık ve basıncın sabit olması çok önemlidir ve düzenli olarak kontrol altında tutulmalıdır. Poliüre komponentleri hiçbir koşulda ve şartta seyreltilemez. Uygulamadan önce amin komponenti en az 30 dakika boyunca varil mikseri ile homojen bir karışım ve renk elde edilene dek karıştırılmalıdır. Kaplama kürleştiğinde UV ışığı altında renk kaybına uğrayabilir. Ancak bu ürünün performansını ya da fiziksel özelliklerini etkilemez. Eğer renk stabilitesi isteniyorsa alifatik üst kaplama temel kaplamadan sonra 12 saat içerisinde uygulanmalıdır.

#### Kaplama Komponentlerinin Sarfiyatı:

Astar: 0,3-0,5 kg/m<sup>2</sup>

Kuvars kum: 1-1,5 kg /m<sup>2</sup>

Poliüre kaplama: 1,05- 1,1 kg/m<sup>2</sup> /mm (tavsiye edilen minimum 2 mm. için)



## 5- AMBALAJ

200 kg fiç (Amin bileşen )  
225 kg fiç (İzosiyanat bileşen)

## 6- RENKLER

Standart renk gri olup gelen talepler doğrultusunda her hangi bir RAL renk kodunda üretim yapılabilir.

## 7- RAF ÖMRÜ VE DEPOLAMA KOŞULLARI

Poliüre bileşenleri neme duyarlıdır. Bu nedenle kapalı fiçlarda depolanmalıdır. Amin bileşen kapalı fiçıda saklanmalıdır ve kullanımdan önce karıştırılmalıdır. Poliüre sistem bileşenleri 20 °C-30 °C arasında muhafaza edilmelidir. Üretimden itibaren 9 ay raf ömrüne sahiptir.

## 8- GÜVENLİK

Bu ürün izosiyanat içermektedir, bu nedenle göz, solunum organı ve deride tahrişe neden olabilir. MDI solunması zarar verebilir. Uygulama sırasında gerekli önlemler alınmalıdır. Uygulama esnasında koruyucu maske ve gözlük takılmalıdır. Koruyucu giysi ve eldiven giyilmelidir. Lütfen SDS formuna bakınız.

## 9- TEKNİK ÖZELLİKLER

### Bileşen Özellikleri

	Birim	Metod	MDI Prepolimer (A)	Amin Reçine (B)
Yoğunluk (25°C)	gr/cm <sup>3</sup>	ASTM D 1217	1,11±0,03	1,02±0,02
Viskozite (25°C)	mPa.s	ASTM D 4878	700-800	300-600
Raf ömrü	-----	-----	9 ay	9 ay

### Proses Özellikleri

	Birim	Değer
Karışım Oranı	Hacimce	A=100 B=100
	Ağırlıkça	A= 112 B= 100
Uygulama Sıcaklığı (°C)	°C	A:70-80 B: 70-80
Proses Basıncı (bar)	Bar	A: 180-200 B: 180-200



## Fiziksel Özellikler

	METOT	DATA
Kimyasal yapı		A: MDI Prepolimer B: Amin Reçine
Uçucu bileşen içeriği (%)	ASTM D1259	0
Katı içeriği (%)	ASTM D2697	100
Jel zamanı (sn)	--	5-10
Kabuk bağlama zamanı (sn)	--	15-30
Tekrar kaplama süresi (saat)	--	0-12 (ön muamelesiz)
Kürleşme sonrası süre (saat)	--	24
Yoğunluk (gr/cm <sup>3</sup> )	ASTM D792	0,99-1,03
Gerilme mukavemeti (MPa)	ASTM D638	≥ 16
Modül (MPa)	ASTM D638	%100 uzama ≥10 %300 uzama ≥15
Kopma uzaması(%)	ASTM D638	≥350
Sertlik (Shore D)	ASTM D2240	40-45
Sertlik (Shore A)	ASTM D2240	90-95
Yırtılma direnci (N/mm)	ASTM D 624	≥50
Sıcaklık dayanımı	--	-30 °C-100°C
Yapışma gücü (N/mm <sup>2</sup> )	ASTM D 4541	Beton: ≥2,5 Çelik: ≥6
Yangına Tepki Sınıfı	EN ISO 11925-2	E

## YASAL UYARI

AKKIM ürünleri hakkında burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve AKKIM'in tavsiyeleri doğrultusunda bu ürünler doğru saklandığı, muamele edildiği ve uygulandığı durumlar hakkında AKKIM'in sahip olduğu mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle AKKIM ürünlerini kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz ve bu yönde AKKIM tarafından ticari elverişlilik ve/veya belirli bir amaca uygunluk konusunda verilen bilgi ve talimatlara kesinlikle uyunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan AKKIM sorumlu değildir. Ürünün kullanıcısı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. AKKIM'in ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkı saklıdır. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün AKKIM'e başvurarak temin edebilecekleri yerel Ürün Bilgi Föyünün son baskısını dikkate almalıdır.