

WHITECHEM POLYUREA HB 1010

Hibrit Poliüre Esaslı, Su Yalıtımı ve Kaplama Malzemesi



1 – ÜRÜN TANIMI

WHITECHEM POLYUREA HB 1010 çift bileşenli, solventsiz, UV dayanımlı, hibrit poliüre sistemdir. Yüksek basınçlı ve ısıtmalı özel sprej makineleri ile uygulanır. Reaksiyon sonucunda, uygulanan yüzeyde mükemmel mekanik ve kimyasal dayanım özelliklerine sahip bir membran oluşur. Sahip olduğu bu özellikler sayesinde su yalıtımı amaçlı olarak her türlü yüzeyde rahatlıkla kullanılabilir.

2 – ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Ekonomik poliüre sistemi
- Çift bileşenli, aromatik, UV dayanımlı
- % 100 katı madde içeriği
- VOC içermez, kokusuz
- Hızlı kürleşme ve servise alma
- Ek yersiz
- İstenilen kalınlıkta uygulama imkanı
- Uygun astar ile her türlü yüzeyde uygulanabilme
- Yatay ve dikey yüzeylerde kullanılabilme
- Bitki kökleri tarafından delinmeye karşı dayanımlı
- Su buharı geçirgenliğine sahip
- Mükemmel esneklik ve çatlak köprüleme
- Hava şartlarına karşı mükemmel dayanımlı

3 – UYGULAMA ALANLARI

- Genel su yalıtımı uygulamaları (çatı, teras, balkon v.b.)
- Seramik, şap beton ve diğer yer döşemeleri altı uygulamaları
- Yol, köprü ve tüneller
- Termal yalıtım uygulamaları üzeri (PU köpük, EPS, XPS v.b.)
- Temel ve perde betonlar

4 - UYGULAMA ŞARTLARI

- Yüzey sağlam ve yeterli dayanımda olmalıdır. Beton kalitesi düşük şap üzerine uygulama yapılmamalıdır. Yüzey için en düşük basma mukavemeti 25 MPa, en düşük yapışma mukavemeti 1,5 MPa olmalıdır.
- Taze beton üzerine uygulama yapmadan önce en az 28 gün betonun kuruması için beklenmelidir.
- Yüzey ve ortam sıcaklığı en az 5 °C, en fazla 35 °C olmalıdır.
- Havadaki nem miktarı en fazla % 85 olmalıdır.
- Yüzey nem miktarı, standart epoksi astar (**WHITECHEM PRIMER S80**) uygulanacak yüzeyler için en fazla %4, nem toleranslı epoksi astar (**WHITECHEM PRIMER 80**) uygulanacak yüzeyler için en fazla %6, su bazlı epoksi astar (**WHITECHEM PRIMER W80**) uygulanacak yüzeyler için en fazla % 7 olmalıdır.
- Yüzeyde oluşabilecek yoğuşmaya dikkat edilmelidir. Sabah erken saatlerde uygulama yapılmamalıdır. Yüzey sıcaklığı çığ noktasından en az 3 °C yüksek olmalıdır.
- Donmuş, erimekte olan veya 6-8 saat içerisinde yağmur beklenen yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Yukarıdaki şartlar hem astar hem de poliüre uygulaması için geçerlidir.

5 – YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yüzeyi temiz ve kuru olmalı, yapışmayı engelleyecek unsurlar yüzeyden temizlenmelidir. Yüzeyi temizlemek için yıkama yapılmamalıdır.
- Gerekli olan durumlarda beton yüzeydeki zayıf betonu uzaklaştırılmak ve kuşgözü boşlukları

ve delikleri açık hale getirmek için yüzey uygun silim makinaları ile silinmelidir. Seramik yüzeylerin sırlı üst tabakası pürüzlendirilmelidir. Silim sonucu oluşan toz, fırça ya da elektrikli süpürgeler ile yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

- Yüzeydeki dilatasyonların uygun poliüretan esaslı dolgu malzemesi (**WHITECHEM PU DF 25**) ve dilatasyon bandı ile izolasyonu sağlanmalıdır.
- Yüzeydeki her türlü kırık, boşluk ve segregasyonlar uygun epoksi (**WHITECHEM EP MORTAR 310**) veya çimento esaslı tamir harçları ile onarılmalıdır.
- Köşe pahlar uygun tamir harcı veya pah bandı ile desteklenmelidir.
- Uygulama yüzeyi büyük yerlerde şap betonu üzerinde derz kesilmelidir. Kesilen derzlerin içi poliüretan ya da poliüre esaslı mastikle (**WHITECHEM WP 35 - WHITECHEM POLYUREA JH 1070 / JH 1080**) doldurulmalıdır.
- Metal yüzey kaplamalarında, korozyona uğramış yüzeylere standartlara uygun kumlama ve polisaj yapılmalıdır. Temizlenmiş metal yüzeydeki ek yerleri poliüretan esaslı mastikle (**WHITECHEM WP 35**), esnek bant veya çelik macunla kapatılmalıdır.
- Bu işlemler sonucu yüzeyde oluşan toz ve artıklar son kez yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

6 – ASTAR UYGULAMASI

- Emici yüzeylerde (beton, ahşap v.b) yüzey nemi %4 ün altında ise ilk kat astar uygulaması için düşük viskoziteli empernye bir astar (**WHITECHEM PRIMER 90 - WHITECHEM PRIMER E80**) kullanılması tavsiye edilir. Bu uygulama ikinci katta uygulanacak epoksi astar sarfiyatını ve poliüre uygulamasında yüzeyde oluşan kuşgözü delikçiklerin sayısını oldukça azaltacaktır.

- Emprenye astar uygulamasından sonra yüzey nemine göre **WHITECHEM PRIMER S80**, **WHITECHEM PRIMER 80** veya **WHITECHEM PRIMER W80** den birini tercih edilebilir.
- Eğer yüzey nemi %4 ün üzerinde ise ilk kat empernye astar uygulamasının yerine nem bariyerli astar (**WHITECHEM PRIMER 80**) veya **WHITECHEM PRIMER W80** kullanılmalıdır.
- Metal yüzeyler için **WHITECHEM PRIMER M80** tercih ediniz.
- Emici olmayan yüzeyler (seramik, cam veya metal) için **WHITECHEM PRIMER S80**, **WHITECHEM PRIMER 80** veya **WHITECHEM PRIMER W80** tercih ediniz.
- Homojen bir astar karışımı elde etmek için astar 3-4 dakika, düşük hızlı (~ 300 - 400 dev/dak) elektrikli bir karıştırıcı ile veya uygun bir ekipmanla karıştırılmalıdır. Hava kabarcığı oluşumunu engellemek için yüksek devirde uzun süre karıştırma yapılmamalıdır.
- Hazırlanan astar karışımı fırça, rulo ya da havasız püskürtme makinaları ile yüzeye uygulanır.
- Astar hala ıslak iken poliürenin yüzeye yapışma gücünü artırmak için yüzeye 0,3-0,7 mm silis kumu serpilmesi tavsiye edilir.
- **WHITECHEM POLYUREA HB 1010** uygulamasından önce astarlanmış yüzeyin yeterli derecede kurduğundan emin olunuz. Astarlanmış yüzey çok ıslak ya da tamamen kurumuş olmamalıdır. Elinizde yapışma hissi bırakması yeterlidir.
- Uygulamadan önce astar yüzeyine yapışmış olan yabancı cisimler ve fazla serpilmiş olan kuvars kumu fırça ya da vakum yoluyla temizlenmelidir.

7 – POLİÜRE UYGULAMASI

- **Bileşenlerin Hazırlanması:**
- Uygulamaya başlamadan önce B (amin reçine) bileşeni homojen renk elde edilinceye kadar varil içerisinde en az 30 dakika karıştırılmalıdır. Uygulama sırasında karıştırma işlemi devam etmelidir. Uygulama öncesi A ve B bileşenlerinin sıcaklığının 25-30 °C aralığında olması önemlidir. Bileşenler hiçbir şekilde seyreltilmemelidir.
- **Sprey Makinesi Ayarları:**
- Poliüre, yüksek basınç ve sıcaklıkta çalışan püskürtme makinesi ile zeminlere uygulanır.
- Makine ayarları uygulama esnasında sürekli kontrol edilmelidir.

Parametreler	Değer
A Bileşen (MDI Prepolimer) Sıcaklığı	70-71 °C
B Bileşen (Amin Reçine) Sıcaklığı	67-68 °C
Hortum Sıcaklığı	67-68 °C
Makine Basıncı	140-180 bar

- Bütün hazırlıklar bittikten sonra poliüre 2 katta en az 2 mm kalınlık elde edilecek şekilde yüzeye püskürtülerek uygulanır.
- **Karışım Oranı:**
- Makine basınç saatlerine bakılarak karışım oranının doğru olup olmadığı sürekli kontrol edilmelidir.

Karışım Oranı	Birim	Değer
A / B	Hacimce	100 / 100
	Ağırlıkça	112 / 100

8 – SON KAT UYGULAMASI

- Uygulanmış **WHITECHEM POLYUREA HB 1010** ürünü direk güneş ışığı altında kaldığında belli bir süre sonra renk değişikliği gözlemlenebilir. Ancak bu durum ürünün fiziksel özelliklerini ve performansını etkilemez.
- Renk sabitliğinin istendiği durumlarda alifatik son kat uygulaması yapılır. Son kat uygulaması olarak alifatik poliüretan boya, alifatik poliüre sistem veya poliaspartik poliüre sistem tercih edilebilir. Son kat uygulaması ana kat uygulamasından sonra 0 - 12 saat içinde yapılmalıdır.

9 – SARFIYAT

Ürün	Sarfiyat
WHITECHEM PRIMER	300 - 500 g/m ²
0,3-0,7 mm KUVARS KUM	1,0 - 1,5 kg/m ²
WHITECHEM POLYUREA HB 1010	2,0 - 2,2 kg/m ² (2 mm için)

*Tablodaki sarfiyatlar teoriktir. Yüzey pürüzlülüğü, hava koşulları, uygulama tekniğine göre sarfiyatlar değişebilir.

10 - TEKNİK ÖZELLİKLER

Bileşen Özellikleri

	Birim	Metot	A Bileşen	B Bileşen
Kimyasal Yapı	-	-	MDI Prepolimer	Amin Reçine
Fiziksel Durum	-	-	Sıvı	Sıvı
Yoğunluk (25°C)	gr/ml	ASTM D 1217	1,11 ± 0,03	1,02 ± 0,02
Viskozite (25°C)	cps	ASTM D 4878	700 - 800	300 - 600
Katı Madde İçeriği	%	ASTM D 2697	100	100
VOC İçeriği	%	ASTM D 1259	0	0
Renk	-	-	Şeffaf Sarı	İstenilen RAL renkleri

Reaksiyon Parametreleri

	Birim	Metot	Değer
Jel zamanı	Saniye	-	5 - 10
Kabuk Bağlama Zamanı	Saniye	-	15 - 30

Bitmiş Ürün Özellikleri

Test Adı	Birim	Metod	Değer
Son Ürün Yapısı	-	-	Katı Elastomerik Membran
Gerilme Mukavemeti	MPa	ASTM D 638	≥ 13
Modül	MPa	ASTM D 638	%100 uzama ≥ 5
Tekrar kaplama süresi	saat	-	0 - 12
Uzama	%	ASTM D 638	≥ 300
Shore D	-	ASTM D 2240	33 - 38
Shore A	-	ASTM D 2240	85 - 90
Yırtılma Direnci	N/mm	ASTM D 624	≥ 25
Taber Aşınma Dayanımı	mg	EN ISO 5470-1	< 240 (H22, 1000 devir)
Çarpma Direnci	-	EN ISO 6272-1	Sınıf III
Yapışma Gücü	N/mm ²	ASTM D 4541	Beton: ≥ 3 Çelik: ≥ 6
Kapiler Su Geçirgenliği ve Su Aktarım Hızı	kg/m ² h ^{0,5}	EN 1062-3	0,012
UV Dayanım Testi	-	ASTM G53	Şişme, çatlama yok. Renk değişimi görüldü

Kimyasal dayanım özellikleri

Kimyasal Adı	Sonuç	Kimyasal Adı	Sonuç
Sülfirik asit (10%)	4	Sodyum hidroksit (10%)	5
Sülfirik asit (20%)	4	Sodyum hidroksit (20%)	5
Sülfirik asit (30%)	1	Sodyum hidroksit (50%)	4
Hidroklorik asit (10%)	4	İçme suyu (1mg/L chlor)	4
Hidroklorik asit (20%)	2	Klorlu havuz suyu	4
Nitrik asit (10%)	1	Sirke (5%)	5
Asetik asit (10%)	3	Hidrojen peroksit (3%)	2
Kromik asit	1	Mineral yağ	5
Hidroflorik asit(10%)	1	Hidrolik yağ	4
Fosforik asit (10%)	5	Motor yağı	4
Fosforik asit (20%)	5	Toluen	2
Benzin	2	Metanol	2
Amonyum hidroksit (10%)	5	Etanol (10%)	5
Amonyum hidroksit (20%)	5	Aseton	2
Potasyum hidroksit (10%)	5	MEK	2
Potasyum hidroksit (20%)	3	Ksilen	2

*Bu testler 6 aylık süre boyunca kimyasallara daldırma yöntemi ile yapılmıştır.

5: DAYANIKLI 4: DAYANIKLI. SADECE RENK DEĞİŞİMİ 3: ŞİŞME 2: ŞARTLI (KISA SÜRELİ DÖKÜLME) 1: TAVSİYE EDİLMEZ

11 - AMBALAJ

225 kg varil (A - MDI Prepolimer)
200 kg varil (B - Amin Reçine)

12 - RAF ÖMRÜ VE DEPOLAMA KOŞULLARI

- Poliüre bileşenleri neme duyarlıdır. Bu nedenle orijinal, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarda, +10 °C ile +30 °C arasında doğru bir şekilde depolandığında, üretim tarihinden itibaren 9 ay kullanıma uygundur.
- Ürünler kuru ve direk güneş ışığı görmeyen ortamlarda depolanmalıdır.

13 - TEMİZLİK

- Tüm aletleri ve uygulama ekipmanlarını, kullanımdan hemen sonra uygun temizleyici solvent ile temizleyiniz. Sertleşmiş / kürünü tamamlamış malzeme sadece mekanik yöntemlerle temizlenebilir.

14 - UYARI VE ÖNERİLER

- **WHITECHEM POLYUREA HB 1010 B** bileşeni aşındırıcı poliaminler ve A bileşeni izosiyanatlar içerir. Kullanmadan önce veya sonra ya da bir sorun ile karşılaşıldığında MSDS formunda bulunan talimatlara uyunuz.
- Uygulama esnasında kişisel koruyucu ekipman ve uygun filtreli tam yüz maskesi kullanılmalıdır.
- Uygulama alanında yeterli hava sirkülasyonu olmalıdır.
- Boş varilleri tehlikeli atık toplamakla yetkili kuruluşlara veriniz.

DISCLAIMER

The technical data contained herein is based on our present knowledge and experience and we cannot be held liable for any errors, inaccuracies, omissions or editorial failings that result from technological changes or research between the date of issue of this document and the date the product is acquired. Before using the product, the user should carry out any necessary tests in order to ensure that the product is suitable for the intended application. Moreover, all users should contact the seller or the manufacturer of the product for additional technical information concerning its use if they think that the information in their possession needs to be clarified in any way, whether for normal use or a specific application of our product. Our guarantee applies within the context of the statutory regulations and provisions in force, current professional standards and in accordance with the stipulations set out in our general sales conditions. The information detailed in the present technical data sheet is given by way of indication and is not exhaustive. The same applies to any information provided verbally by telephone to any prospective or existing customer.