



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

**MASTERTOP 1270**

**Ort. 3,00 - 3,50 MM KALINLIĞINDA KARBORANDUMLU SELF LEVELLING EPOKSİ ESASLI ZEMİN KAPLAMASI YAPILMASINA İLİŞKİN TEKNİK ŞARTNAME**

**1. GENEL:**

Projesinde belirtilen mahallerde uygun mukavemet ve altyapı değerlerindeki sağlam satıh üzerinde teknik şartnamede belirtilen yapım esaslarına göre BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.'nin, epoksi esaslı, orta-ağır mekanik ve kimyasal etkilere maruz kalan zeminler için kullanılan, düzgün yüzey bitişli, temizlenmesi kolay, hijyenik, self levelling zemin kaplama sisteminin, gerekli yüzey temizlik, hazırlık, kullanım, koruma ve uygulama önerileri doğrultusunda gerekli işlemlerin yerine getirilmesi, bu konuda tecrübeli ve uzman ekipler tarafından yapılmasını ve bunun ile ilgili her türlü malzeme ve zayıyatı, nakliye ve sigorta, gerekli taşıyıcı sistemin kurulması, işçilik, işyerine kadar ve işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, depolama, yüklenici kârı ve genel giderler dahil olmak üzere m<sup>2</sup>bazında yapılması işidir.

**2. SİSTEM ÇÖZÜM DETAYLARI VE ÜRÜN SEÇİMİ:**

Kullanım Amacı	Kullanılan Malzeme	Sarfiyat (kg/m <sup>2</sup> )
Astar	Mastertop P 677 Z	0,40 – 0,60
Serpme Kum	Karborandum 0,1 – 0,3 veya 0,3-0,8 mm	0,90 – 1,00
Alternatif Astar (1 mm'ye kadar olan yüzey bozuklukları için)	Mastertop P 677 Z (Ağırlıkça 1/0,5 -1/2 oranında silis kumu ile karıştırılarak uygulanır)	0,40 – 0,60
Dolgu Kumu	Silis Kumu 0,1 – 0,3 mm veya Mastertop 1200 filler F1A	1,5 – 2,00
Serpme Kum	Silis Kumu 0,1 – 0,3 veya 0,3 - 0,8 mm	2,00 – 3,00
PoreSealer	Mastertop BC 370	0,70 – 0,90
Dolgu Kumu	Silis Kumu 0,1 – 0,3 mm	0,50 – 0,70
Kaplama	Mastertop BC 370	1,50 – 1,80
Dolgu Kumu	Silis Kumu 0,1 – 0,3 mm	1,00 – 1,30
Alternatif Son Kat	Mastertop TC 465	0,11 – 0,15

**2.1. Mastertop P 677 Z**, epoksi esaslı, iki bileşenli,düşük viskoziteli, beton ve çimento esaslımineral yüzeyler için astarlama ve penetrasyonmalzemesidir. **MASTERTOPP 677 Z**, Alman Köprü Suİzolasyonu Standardı ZTV-BEL-B 87 TL/TP BEL-EP esaslarına göre test edilmiş veonaylanmıştır.Uygulaması kolaydır.Zeminden yükselecek neme karşı dayanıklıdır.Beton yapı içerisindeki kapiler boşluklara nüfuz eder ve boşlukları bloke eder. Çimento esaslı yüzeylere mükemmel penetrasyon ve aderans sağlar. Solvent içermez.

**Ürün Özellikleri:**

Malzeme	Epoksi
Renk	Şeffaf
Karışım Yoğunluğu	1,089 kg/l
Shore D Sertliği	80 - 90
Basınç Dayanımı (7 gün)	50 N/mm <sup>2</sup>
Eğilme Dayanımı (7 gün)	20 N/mm <sup>2</sup>



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

Yapışma Dayanımı (beton – 7 gün)	> 2 N/mm <sup>2</sup>
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+8 °C +30 °C
Kullanma Süresi	20 dak
Üzerinde Yürünebilme Süresi	8 sa
Tam Kurlenme Süresi	7 gün

**Standart ve Belgeler:** EN 1504 – 2:2004

**2.2. Mastertop BC 370**, epoksi esaslı, iki bileşenli, solventsiz, endüstriyel, self levelling zeminkaplama malzemesidir. Kolay uygulanır. Mekanik dayanımları yüksektir. Aşınma dayanımı yüksektir, üzerinde metaltekerlekli trafiğe izin verir. Mikrop oluşumuna izin vermeyen yüzey yapısı vardır. Hijyenik ortamlar yaratmak için kolay temizlenir.

**Ürün Özellikleri:**

Malzeme	Epoksi
Renk	Çeşitli Ral Renklerinde
Karışım Yoğunluğu	1,40 kg/l
Viskozite	1600 mPas
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+10 °C +30 °C
Kullanma Süresi	30 dak
Yeniden Kaplanabilme Süresi +10 °C +20 °C	Min. 15 sa – Maks. 2 gün Min. 8 sa – Maks. 2 gün
Tam Kurlenme Süresi	7 gün

**Standart ve Belgeler:** EN 1504 – 2:2004  
EN 13813 SR E/E<sub>fl</sub>IR4 Nm <3000 MG F20 C70 B2

**2.3. Mastertop TC 465**, poliüretan esaslı, iki bileşenli, solventli, renkli, UV dayanımlı, aşınma ve kimyasal dayanımı yüksek, mat görünümlü yüzey koruma malzemesidir. Kolay uygulanır. Elastiktir. Emici olmayan yüzeylere mükemmel aderans sağlar. Kokusuzdur.

**Ürün Özellikleri:**

Malzeme	Poliüretan
Renk	Çeşitli Ral Renklerinde
Karışım Yoğunluğu	1,31 kg/l
Viskozite	600 mPas
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+10 °C +30 °C
Kullanma Süresi	35 dak
Üzerinde Yürünebilme Süresi	48 sa
Tam Kurlenme Süresi	7 gün

**3. YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA:**

**Gerekli Makine Ekipmanı**

- Shot Blust yüzey pürüzlendirme makinesi
- Freze makinesi



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

- Endüstriyel elektrik süpürgesi
- Derz kesim makinesi
- Avuç taşlama
- Yüzey zımpara makinesi (match)

### 3.1. Yüzey Hazırlığı Yapılması

Ürünün uygulanacağı beton zeminler, tip C25 ya da minimum 350 doz kalitede ve en az 3 haftalık olmalıdır. Yüzey hazırlığından sonra, zemin betonunun mukavemeti minimum 1,5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır. Zemin betonunun nem oranı %4'ü geçmemelidir (CM aleti ile ölçülmüş). Gerekirse bir nem geçirimsiz tabaka uygulanmalıdır. Zemin sıcaklığı minimum +8°C'de sabit kalmalı ve şebnem noktasının en az +3°C üzerinde olmasına dikkat edilmelidir. Tüm yüzeyler, sağlam, taşıyıcı, tozsuz, kuru ve temiz olmalıdır. Yüzey, aderansı zayıflatacak her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmalıdır. Yağ emmiş yüzeylerde oluşan köpük tabakası blastrack veya rotatiger yardımı ile alınmalı, oluşan toz tabakası endüstriyel süpürgeler ile süpürülmelidir. Yağlı yüzeyler tedarikçinin talimatları doğrultusunda kimyasal temizlik deterjanı ile temizlenmelidir. En son olarak, beton yüzey su jeti yardımı ile temizlenmeli ve fazla su ıslak/kuru vakumlu süpürge ile alınmalıdır. Mevcut beton yüzey kaplamaya geçilmeden önce mekanik yolla pürüzlendirme yapılacaktır. Mekanik pürüzlendirme Shot Blast yöntemiyle, yüzeyden letans tabakası arındırılacak şekilde olacaktır. Pürüzlendirme sırasında çıkacak toz, vakumlu süpürgeyle alınacak ve tüm yüzey temizlenecektir. Aşındırma sonrasında ortaya çıkacak yüzeyde bozuk satırlar, astar malzemesinin içerisine, 1/8 oranında kuvars kum girilerek hazırlanacak mortar karışımıyla doldurulacaktır

### 3.2. Astar Uygulaması

Astar malzemesi **Mastertop P 677 Z** epoksi esaslı yüzeye emprenye olabilen, düşük viskoziteli bir astar olacaktır. Gerekli alt yüzey çalışmaları bittikten sonra, ortam sıcaklığının tüm uygulama boyunca minimum +12 °C'nin üzerinin olduğu zamanda uygulanacaktır.

Astar uygulama prosedürünün gerektirdiği, ürün teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranına uyularak, uygun karıştırıcı yardımıyla, düşük devirde ( 400–500 rpm ) karıştırılmış astar malzeme, yüzeye yaklaşık 500 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla, içerisine 1-1 oranında 0,1-0,3 kum girilerek, yüzeye mala ile tatbik edilir. Malzeme henüz prizini alamamışken üzerine 0,2-0,5 mm kalınlığında karborandum serpilir.

### 3.3. PoreSealer / Ara Kat Uygulaması

Ara katın uygulanması öncesinde, daha önceden yapılmış astar kat üzerine serpilmiş kumun fazlası zeminden süpürülür. Ara kat malzemesi uygulaması geçmeden önce, ara kat malzemesi yine teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranlarına uyularak, epoksi esaslı **Mastertop BC 370** malzemesi içerisine teknik bilgi föyünde belirtildiği gibi dolgu kumu katılarak kumlu astar üzerine yaklaşık 800 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla uygulanır.

### 3.4. Ana Kat Uygulaması

Ara kat uygulaması bittikten 1 gün sonra, ana kat uygulamasına geçilecektir. Ana kat malzemesi **Mastertop BC 370** teknik bilgi föyünde belirtilen malzeme karışım oranına uyularak, yaklaşık 1700 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla içerisine teknik bilgi föyünde belirtilen oranlarda dolgu kum girilerek yüzeye mala ile tatbik edilip, üzeri kirpi rulo ile taranarak hava kabarcıkları alınarak sistem uygulanır.

### 3.5. Alternatif Son Kat Uygulaması



## **KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**

### **ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**

### **REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**

### **-YALITIM İŞLERİ-**

Ana kat uygulaması bittikten 1 gün sonra, alternatif son kat uygulamasına geçilecektir. Son kat malzemesi **Mastertop TC 465** teknik bilgi föyünde belirtilen malzeme karışım oranına uyularak, yaklaşık 130 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla rulo ile uygulanır. Bini izlerini minimize etmek için yüzey yeterince taranmalıdır.

### **3.6. Derz ve Süpürgelik Uygulaması**

Kaplamanın duvar ve kolon birleşim yerlerine, 5x5 cm kalınlığında epoksi mortar harcı ile radius formunda epoksi süpürgelik uygulaması yapılacaktır.

Derzler kaplama yapıldıktan sonra taşıyıcı sistemin akslarından ve soğuk derz yerlerinden kesilip, poliüretan esaslı mastik ile dolgusu yapılacaktır.

## **4. UYGULAMANIN KONTROL EDİLMESİ**

### **4.1. Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar**

- Aşırı sıcak, yağışlı veya rüzgârlı havalarda veya ortam ve yüzey sıcaklığı +10°C'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise, uygulama yapılmamalıdır.
- Uygun sıcaklıklarda yapılacak uygulamalarda, kullanılacak malzemeler, 1 – 2 gün önceden uygulama alanına getirilip depolanmalı ve ortam şartlarına uyum sağlaması sağlanmalıdır.
- Aşırı soğuk havalarda yapılacak uygulamalarda, ısıtıcılar yardımı ile ortam ve zemin sıcaklığının artırılması sağlanmalı, malzemenin işlenebilirliğinin artırılması için, ambalajlar +20-+25°C'de şartlandırılarak kullanıma hazır hale getirilmelidir.
- Epoksi ve poliüretan esaslı zemin sistemleri, uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da kullanma süresini, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Aynı zamanda viskozite yükseldiğinden sarfiyat artar. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu artırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalmır. Malzemenin tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. Kaplamanın tamamlanmasından sonra, kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır. Eğer bir su teması olursa, bu kaplama üzerinde karbonatlaşma ve yumuşama yaratacak ve bu da, kaplamanın özelliklerini yitirmesine neden olacaktır. Böyle bir durum karşısında kaplamanın tamamı zeminden kaldırılmalı ve yenilenmelidir.
- Ürünler kullanıma hazır setler halinde üretilmiştir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vskatılmamalıdır.
- Karıştırma, epoksi/poliüretan karıştırma ucu takılmış 300 – 400 devir/dk'lık mekanik karıştırıcı ile yapılmalıdır.
- EL İLE KARIŞTIRMA YAPILMAMALIDIR.
- İlk karıştırma yapıldıktan sonra, karışım mutlaka temiz bir kaba alınmalı ve tekrar karıştırılmalıdır. Malzeme ilk karıştırma kabından dökülerek kullanıldığı takdirde, yüzeyde reaksiyona girmemiş serbest bileşenler sertleşmeden kalacaktır.
- Kullanılmış ambalajlar birbirinin içerisine geçirilerek yapışması sağlanmalı ve ambalajların tekrar kullanımı engellenmelidir.
- Uygulama yapılırken bağıl nem %75'i aşmamalıdır.

### **4.2. Aletlerin Temizlenmesi**

Uygulamadan sonra alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Ürünler sertleştikten sonra yüzeyden ancak mekanik yöntemler ile temizlenebilir.



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

#### 4.3. Kaplamanın Servise Açılması

Yapılacak kaplama 48 saat sonra insan trafiğine, 7 gün sonra araç trafiğine açılacaktır. Kaplama idarece belirtilen RAL rengine yapılacaktır. Duvar dönüşleri idarece belirtilen RAL rengine olacaktır

#### 5. TANIMI :

(ŞARTNAME NO: UCRMF- 012/11.01)

##### UCRETE MF

**Ort. 4,00 - 6,00 mm KALINLIĞINDA POLİÜRETAN ESASLI REÇİNELERİN ÖZEL KATKILAR ve KİMYASALLAR ile MODİFİKASYONU SONUCU ELDE EDİLEN YÜKSEK PERFORMANSLI POLİÜRETAN BETON ZEMİN KAPLAMASI YAPILMASINA İLİŞKİN TEKNİK ŞARTNAME**

#### 6. GENEL:

Projesinde belirtilen mahallerde uygun mukavemet ve altyapı değerlerindeki sağlam satıh üzerinde teknik şartnamede belirtilen yapım esaslarına göre BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.'nin, poliüretan esaslı reçinelerin özel katkıları ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen, reçinelere özel dolgu ilavesi ile oluşturulan, düzgün yüzey bitişli, mükemmel kimyasal ve solvent dayanımı ve mekanik dayanımı olan, 4 – 6 mm kalınlıkta uygulanan poliüretan beton zemin kaplama sisteminin, gerekli yüzey temizlik, hazırlık, kullanım, koruma ve uygulama önerileri doğrultusunda gerekli işlemlerin yerine getirilmesi, bu konuda tecrübeli ve uzman ekipler tarafından yapılmasını ve bunun ile ilgili her türlü malzeme ve zayıfatı, nakliye ve sigorta, gerekli taşıyıcı sistemin kurulması, işçilik, işyerine kadar ve işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, depolama, yüklenici kârı ve genel giderler dahil olmak üzere m<sup>2</sup> bazında yapılması işidir.

#### 7. SİSTEM ÇÖZÜM DETAYLARI VE ÜRÜN SEÇİMİ:

Kullanım Amacı	Kullanılan Malzeme	Sarfiyat (kg/m <sup>2</sup> )
Astar	Ucrete MF	1,00 – 2,00
Kaplama	Ucrete MF	7,00 – 14,00

**7.1. Ucrete MF**, poliüretan esaslı reçinelerin özel katkıları ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen, reçinelere özel dolgu ilavesi ile oluşturulan, düzgün yüzey bitişli, mükemmel kimyasal ve solvent dayanımı ve mekanik dayanımı olan, 4 – 6 mm kalınlıkta uygulanan poliüretan beton zemin kaplama sistemidir. Isı dayanımlıdır; 3 mm kaplama, sürekli + 60°C sıcaklık altında özelliklerini kaybetmez. Kalınlık arttıkça ısı dayanımı da artar. Kokusuzdur; Campden & Chorleywood Food Research Association testlerine göre solventsiz ve kokusuz bir kaplamadır. Darbe dayanımı yüksektir; düşük elastisite modülü sayesinde, yüksek mekanik özelliklere sahip olduğu gibi noktasal darbe altında da çok dayanıklıdır. Bu darbeler altında, diğer kaplamalar gibi parça atmaz ve çatlak oluşturmaz. CP.BN2/67/2'ye göre test edildiğinde sıfır emicilik değerine sahiptir. Nem toleranslıdır; nemli yüzeylerde uygulamaya elverişlidir ve 7 günlük beton üzerine veya bir buhar kesici katman üzerine uygulanabilir. Düzgün ve mat yüzeyi temizleme kolaylığı sağlar.

##### Ürün Özellikleri:

Malzeme	Poliüretan Beton
Renk	Kırmızı, Sarı, Gri , Yeşil, Turuncu, Krem, Mavi



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

Karışım Yoğunluğu BS6319:Part 5	1970 kg/m <sup>3</sup>
Basınç Dayanımı BS6319:Part 2	55 N/mm <sup>2</sup>
Eğilme Dayanımı ISO 178	21 N/mm <sup>2</sup>
Çekme Dayanımı ISO R527	9 N/mm <sup>2</sup>
Kopma Dayanımı (Beton) BS6319:Part4	Beton dayanıksızlığı
Elastisite Modülü ASTM C597-83	14000 N/mm <sup>2</sup>
Termal Genleşme Katsayısı ASTM C531:Part 4.05 °C <sup>-1</sup>	3,6 x 10 <sup>-5</sup>
Termal Geçirgenlik BS 874	0,9 W/m.°C
Su Absorpsiyonu CP.BM 2/67/2	0
Aşınma Dayanımı TABER -1000 cycles – 1000 g (ASTM D4060)	
CS 17 diski ağırlık kaybı	120 mg
H22 diski ağırlık kaybı	1410 mg
Alev Dayanımı	Sınıf 2

**Standart ve Belgeler:** EN 13813 SR B>2,0 AR 0,5 IR>4

## 8. YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA:

### Gerekli Makine Ekipmanı

- Shot Blust yüzey pürüzlendirme makinesi
- Freze makinesi
- Endüstriyel elektrik süpürgesi
- Derz kesim makinesi
- Avuç taşlama
- Yüzey zımpara makinesi (match)

### 8.1. Yüzey Hazırlığı Yapılması

Ürünün uygulanacağı beton zeminler, tip C25 ya da minimum 350 doz kalitede ve en az 7 günlük olmalıdır. Yüzey hazırlığından sonra, zemin betonunun mukavemeti minimum 1,5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır. Zemin sıcaklığı minimum +8°C'de sabit kalmalı ve şebnem noktasının en az +3°C üzerinde olmasına dikkat edilmelidir. Tüm yüzeyler, sağlam, taşıyıcı, tozsuz, kuru ve temiz olmalıdır. Yüzey, aderansı zayıflatacak her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmalıdır. Yağ emmiş yüzeylerde oluşan köpük tabakası blastack veya rotatiger yardımı ile alınmalı, oluşan toz tabakası endüstriyel süpürgeler ile süpürülmelidir. Yağlı yüzeyler tedarikçinin talimatları doğrultusunda kimyasal temizlik deterjanı ile temizlenmelidir. En son olarak, beton yüzey su jeti yardımı ile temizlenmeli ve fazla su ıslak/kuru vakumlu süpürge ile alınmalıdır.

Mevcut beton yüzey kaplamaya geçilmeden önce mekanik yolla pürüzlendirme yapılacaktır. Mekanik pürüzlendirme Shot Blast yöntemiyle, yüzeyden letans tabakası arındırılacak şekilde olacaktır. Pürüzlendirme sırasında çıkacak toz, vakumlu süpürgeyle alınacak ve tüm yüzey temizlenecektir. Aşındırma sonrasında ortaya çıkacak yüzeyde bozuk satırlar, astar malzemesinin içerisine, 1/8 oranında kuvars kum girilerek hazırlanacak mortar karışımıyla doldurulacaktır.

Kenar ve köşe birleşim yerlerinde, köşeden 5cm açıktaki 8mm derinliğinde kanal açılacak ve kaplamanın bu kanalların içini doldurması sağlanacaktır. Yüzeyde belirli aralıklarla betona aderansı arttırmak için kaplama kalınlığında derzler kesilecek, bu derzlerin içleri yine malzemenin kendisi ile doldurulacaktır.





## KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

### ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ

### REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ

### -YALITIM İŞLERİ-

#### 8.2. Astar Uygulaması

Astar malzemesi uygulaması geçmeden önce, yüzeye açılan derzler teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranlarına uyularak **Ucrete MF** malzemesi ile sıfır tarak doldurulacaktır. Daha sonra yine teknik bilgi föyünde ifade edilen karışım oranlarına uyularak **Ucrete MF** malzemesi yaklaşık 1500 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla zemine uygulanır.

#### 8.3. Kaplama Uygulaması

Astar uygulaması bittikten yaklaşık 16 saat sonra, kaplama uygulamasına geçilecektir. Kaplama malzemesi **Ucrete MF** teknik bilgi föyünde belirtilen malzeme karışım oranına uyularak, yaklaşık 10500 gr/m<sup>2</sup> sarfiyatla mala ile uygulanır.

#### 8.4. Derz ve Süpürgelik Uygulaması

Kaplamanın duvar ve kolon birleşim yerlerine, 5x5 cm kalınlığında **Ucrete** harcı ile radius formunda süpürgelik uygulaması yapılacaktır.

Derzler kaplama yapıldıktan sonra taşıyıcı sistemin akslarından ve soğuk derz yerlerinden kesilip, poliüretan esaslı mastik ile dolusu yapılacaktır.

### 9. UYGULAMANIN KONTROL EDİLMESİ

#### 9.1. Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Aşırı sıcak, yağışlı veya rüzgârlı havalarda veya ortam ve yüzey sıcaklığı +10°C'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise, uygulama yapılmamalıdır.
- Uygun sıcaklıklarda yapılacak uygulamalarda, kullanılacak malzemeler, 1 – 2 gün önceden uygulama alanına getirilip depolanmalı ve ortam şartlarına uyum sağlaması sağlanmalıdır.
- Aşırı soğuk havalarda yapılacak uygulamalarda, ısıtıcılar yardımı ile ortam ve zemin sıcaklığının artırılması sağlanmalı, malzemenin işlenebilirliğinin artırılması için, ambalajlar +20-+25°C'de şartlandırılarak kullanıma hazır hale getirilmelidir.
- Epoksi ve poliüretan esaslı zemin sistemleri, uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da kullanma süresini, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Aynı zamanda viskozite yükseldiğinden sarfiyat artar. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu artırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalmıştır. Malzemenin tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. Kaplamanın tamamlanmasından sonra, kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır. Eğer bir su teması olursa, bu kaplama üzerinde karbonatlaşma ve yumuşama yaratacak ve bu da, kaplamanın özelliklerini yitirmesine neden olacaktır. Böyle bir durum karşısında kaplamanın tamamı zeminden kaldırılmalı ve yenilenmelidir.
- Ürünler kullanıma hazır setler halinde üretilmiştir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vs katılmamalıdır.
- Karıştırma, epoksi/poliüretan karıştırma ucu takılmış 300 – 400 devir/dk'lık mekanik karıştırıcı ile yapılmalıdır.
- EL İLE KARIŞTIRMA YAPILMAMALIDIR.
- İlk karıştırma yapıldıktan sonra, karışım mutlaka temiz bir kaba alınmalı ve tekrar karıştırılmalıdır. Malzeme ilk karıştırma kabından dökülerek kullanıldığı takdirde, yüzeyde reaksiyona girmemiş serbest bileşenler sertleşmeden kalacaktır.
- Kullanılmış ambalajlar birbirinin içerisine geçirilerek yapışması sağlanmalı ve ambalajların tekrar kullanımı engellenmelidir.
- Uygulama yapılırken bağıl nem %75'i aşmamalıdır.



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

- **Ucrete** kaplamalar, yüksek kimyasal, ısı ve mekanik dayanımlar için tasarlanmıştır. Renkler UV altında sararabilir ancak bu durum performansları etkilemez. Bu etki açık renklerde daha fazla gözlemlenir.

### **9.2. Aletlerin Temizlenmesi**

Uygulamadan sonra alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Ürünler sertleştikten sonra yüzeyden ancak mekanik yöntemler ile temizlenebilir.

### **9.3. Kaplamanın Servise Açılması**

Yapılacak kaplama 8 saat sonra insan trafiğine, 24 saat sonra hafif araç trafiğine açılacaktır. Kaplama idarece belirtilen renkte yapılacaktır. Duvar dönüşleri idarece belirtilen renkte olacaktır

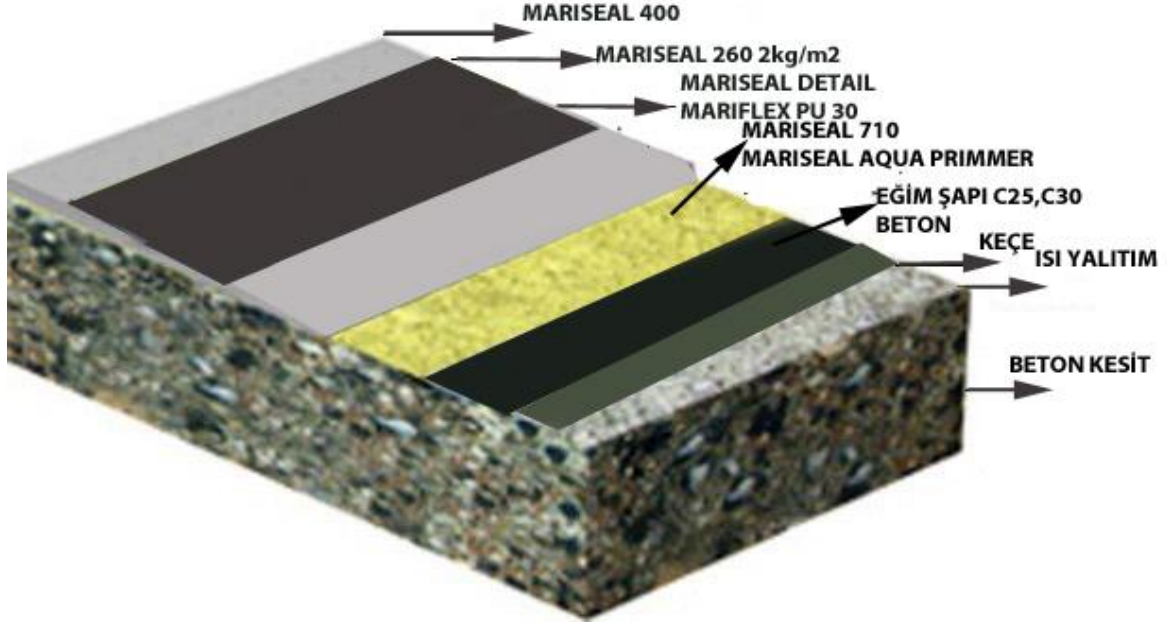
## **. TERAS ( AÇIK TERAS ) ALANLARIN SU İZOLASYONU**

### **( HAFİF YAYA TRAFİĞİ İÇİN UYGUNDUR)**

#### **A.1.5 YAPILACAK İŞLER VE İÇERİKLERİ:**

1. Yüzeyin ince temizliği yapılır. Ardından zemindeki ince çatlak ve derzlerin su geçirimsiz tamir harcı ile gerekli tamiratları yapılır.
2. Yüzey tamamen temizlendikten ve tamiratlar yapıldıktan sonra, yüzey nemli ise iki bileşenli MARISEAL® AQUA-PRIMER su bazlı epoksi astar uygulanır 150gr/m2. MARISEAL® AQUA-PRIMER emici olmayan yüzeylerde ( Alüminyum, çelik, bitüm keçe, cam yüzeylerde, fayans, seramik) herhangi bir (Aderans) kaybı olmadan nemli yüzeylere uygulanabilir  
Yüzey kuru ise tek bileşenli MARISEAL® 710 poliüretan astar uygulanır 150gr/m2. MARISEAL® 710 aynı zamanda eski ve kırılan beton yüzeylerde yüzey sağlamlaştırıcı olarak da kullanılır.
3. Astarlanmış yüzeye 12 saat sonra kılcal çatlara ve köşe birleşim yerlerine tiksotropik elastik poliüretan macun ile dolgusu yapılır. Bu işlemden 4 saat sonra tüm köşe birleşim yerleri ve çatlaklar üzerine tiksotropik , elastik 1,5 cm'lik elyaf takviyeli saf poliüretan olan MARISEAL® DETAIL 2 kat halinde 1 Kg/m2 halinde fırça ile sürülür.
4. Astarlanmış ve kılcal çatlaklar ve derzlerin tamirati uygulamasından 12 -24 saat sonra uzun ömürlü, su izolasyonu için sıvı uygulanan, yüksek geçirmezliğe sahip, elastik, soğuk uygulamalı tek bileşenli MARISEAL® 260 poliüretan su izolasyon malzemesi sürülür. MARISEAL® 260 esnek bir malzemedir, bina ile beraber çalışır, çatlamaz, kırılmaz. Bu işlemden yaklaşık 8-12 saat sonra MARISEAL® 260' ın 2'nci katı rulo veya airles tabanca ile uygulanır.
5. MARISEAL® 260' ın 2'nci katı uygulandıktan 8-12 saat sonra UV ve hafif yaya trafiğine dayanıklı poliüretan üst kaplama olan MARISEAL® 400 tek bileşenli elastik alifatik poliüretan 400 gr/ m2 1 veya 2 kat olarak rulo veya airles tabanca ile uygulanır.





## MARISEAL® 710

### Emici Yüzeyler İçin Poliüretan Astar Malzemesi

#### Ürün Tanımı

MARISEAL® 710; şeffaf, yarı-katı, derine nüfuz eden tek bileşenli poliüretan astar malzemesidir. Solvent bazlıdır. Zemin ve havadaki nem ile birlikte tepkime sonucunda, koruyucu etkisini göstermektedir.

#### Kullanım Şekli ve Miktarı

Tek kat halinde 150-200gr/m<sup>2</sup> şeklinde uygulanmalıdır. Bu miktardaki uygulama, rulo ve havasız spreyle uygun koşullar altında düz bir yüzeye yapılmalıdır. Yüzeydeki gözeneklere, ısıya, neme, uygulama yöntemine ve gerekli ince işlere bağlı olarak tüketim miktarı değişmektedir.



# KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

## ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ

### REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ

#### -YALITIM İŞLERİ-

#### Kullanım Yerleri

MARISEAL® 710; temel olarak poliüretan su izolasyon kaplamaları ve poliüretan derz dolguları için aşağıda belirtilen emici yüzeylerde astar malzemesi olarak kullanılmaktadır:

- Beton
- Hafif beton
- Çimento sıva
- Ahşap, vb.

Eski ve kırılğan beton yüzeylerde yüzey sağlamlaştırıcı olarak da kullanılır.

#### Yararları

- Kolay uygulanır (Rulo veya havasız sprej ile).
- Emici yüzeylerle mükemmel birleşme sağlar.
- Hızlı iyileştirme özelliği taşır.
- Yüzey hareketlerini takip etmek için yeterli esnekliği sağlar.
- Su birikintilerine ve donmaya dayanıklıdır.
- Yağ, gres, nem, kimyasal ve diğer sıvı kir lekelerine karşı kimyasal direnç sağlar.

#### Ambalaj Şekli

MARISEAL® 710; 17 kg, 5 kg ve 1 kg' lik kutular halinde sunulmaktadır.

#### Teknik Veriler

ÖZELLİK	SONUÇLAR	TEST METODU
Terkibi	Poliüretan Pre-polimer, solvent bazlı	
Su basıncına karşı direnç	Sızıntısız (1m su sütunu, 24 saat)	DIN EN 1928, Test A
Beton yüzeye yapışma	$2,2 \pm 0,2 \text{ N/mm}^2$ (beton hatası)	ASTM D 903
Sertlik (Shore A Derece)	>95	ASTM D 2240
Uygulama sıcaklığı	$5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$	Koşullar: $20^{\circ}\text{C}$ , %50 RH
Yapışmaya başlama süresi	2-3 saat	
Hafif kullanım	12 saat	
Kesin kullanıma geçiş süresi	4 gün	

#### Kimyasal Özellikler

Potasyum hidroksit %20	+	Sodyum hidroksit %20	+
Amonyak %10	+	Sülfürik asit %10	+
Hidroklorik asit %10	+	Deniz suyu	+
Benzen	+	Toluen	$\pm$
Ev deterjanları	+	Diklorürmetan	-
Mazot	+	N-metil pirolidon (fren yağı)	-
( + kararlı, - kararsız, $\pm$ kısa süre için kararlı)			

#### Uygulama

#### Yüzey Hazırlama



**KONYA ŞEKER SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
**ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ**  
**REVİZYON YALITIM VE ZEMİN KAPLAMA İŞLERİ**  
**-YALITIM İŞLERİ-**

Yüzeyin; temiz, kuru ve sağlam olması, izolasyon malzemesinin yapışkanlığını olumsuz yönde etkileyebilecek her türlü kirden arındırılmış olması gerekmektedir. Maksimum nem içeriği %5'i geçmemelidir. Yeni binalar en az 28 gün boyunca kurumaya bırakılmalıdır. Eski kaplamaların, kirlerin, yağların, organik maddelerin ve tozun mekanik taşlama yoluyla temizlenmesi gerekmektedir. Yüzeydeki muhtemel pürüzlerin giderilmesi önemlidir. Her türlü gevşek yüzey parçası ve taşlama işleminden kaynaklanan toz, iyice temizlenmelidir.

**UYARI:** Yüzeyin su ile yıkanmaması gerekmektedir.

**Astarlama**

En iyi sonucun alınabilmesi için, uygulama ve bekleme sırasındaki sıcaklık 5°C ile 35°C arasında olmalıdır. Düşük sıcaklıklar kuruma süresinin uzamasına neden olurken, yüksek sıcaklıklar ise kuruma süresini hızlandırır. Yüksek nem oranı, son bitirme işini etkileyebilir.

Astarlanacak yüzey, bir rulo veya fırça yardımı ile MARISEAL® 710 kullanılarak tamamen kaplanmalıdır. Büyük yüzeylerde, havasız sprey de kullanılabilir. 2-3 saat sonra (En geç 4 saat içinde) ve astar hala biraz yapışkan durumdayken poliüretan su izolasyon kaplaması veya poliüretan derz dolgusu uygulanmalıdır.

**TAVSİYE:** Hafif beton veya çimento sıvada olduğu gibi yüzey çok pürüzlü ise iki kat MARISEAL® 710 uygulanmalıdır.

**Saklama Koşulları**

Boya kutuları, kuru ve soğuk odalarda 9 aya kadar saklanabilir. Malzeme nem ve güneş ışığından korunmalıdır. Saklama sıcaklığı: 5°C ile 30°C arasında olmalıdır. Ürünler; imalatçının adını, ürün tanımını, parti numarasını ve uygulama uyarı etiketlerini taşıyan orijinal kutularda, açılmadan muhafaza edilmelidir.

**Güvenlik Önlemleri**

MARISEAL® 710, izosiyanat ve ksilen içermektedir. Yanıcıdır. Ateş kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Sigara ile yaklaşılmamalıdır. Eller ve gözler eldiven ve koruyucu gözlük ile korunmalıdır. Malzemenin gözle teması halinde gözler bol su ile durulanmalı ve derhal bir doktora başvurulmalıdır. Ürünü uygulama sırasında yeterli miktarda havalandırma gerekmektedir.

**NOT:** Çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediniz. Lütfen Güvenlik Veri sayfasını inceleyiniz.