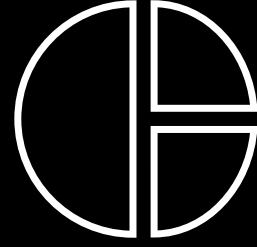


YAPI  
KİMYASALLARI  
ÜRÜN  
KATALOĞU



2021



**CERMIX**  
YAPI KİMYASALLARI

**Not:** Ürün Kataloğu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Ürün Kataloğu üzerinde belirtilmeyen özel yüzeyler üzerine yapılacak uygulamalar için Teknik Servisimiz'e danışılmalıdır. Firmamız, katalogta belirtilen ürünler ve uygulama tavsiyeleri üzerinde teknik zorunluluklardan dolayı yapacağı değişiklikleri önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutmaktadır. Bu katalogtaki föyler hiçbir şekilde garanti mektubu yerine kullanılamaz. Dizgi hatalarından kaynaklanan yanlış değerlerden firmamız sorumlu değildir. Bu yeni katalog eski baskıları geçersiz kılar.

# İNDEKS

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Kurumsal</b>   | <b>3-7</b>    |
| Koramik Yapı Kimyasalları                                 | 3             |
| Ürün Grupları   | 4-5           |
| Profesyonel Destek  | 7             |
| <b>Karo Seramik Uygulama Teknikleri</b>                   | <b>9-44</b>   |
| Yüzey Hazırlığı   | 10-13         |
| Bozuk Yüzeylerin Düzeltilmesi                             | 14-17         |
| Su Yalıtımı   | 18-19         |
| Zeminde ve Yüzeyde Oluşan Hareketler                      | 20-23         |
| Karo Seramik Uygulaması                                   | 24-32         |
| Derz Dolgu Malzemelerinin Uygulanması                     | 34-44         |
| <b>Karo Seramik Uygulamalarında Çözüm Önerileri</b>       | <b>47-65</b>  |
| CERMIX Çözüm Evi  | 48-49         |
| Çimento Esaslı Sıvalar Üzerine Karo Uygulaması            | 50            |
| Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması           | 51            |
| Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması                    | 52            |
| Havuzlarda Karo Uygulaması                                | 53            |
| Havuz Çevresinde Karo Uygulaması                          | 54            |
| Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması | 55            |
| Dış Cephelelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması            | 56            |
| Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması                        | 57            |
| Altıtan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması               | 58            |
| Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması         | 59            |
| Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması      | 60            |
| Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması                   | 61            |
| Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması                  | 62            |
| Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması                  | 63            |
| Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması                       | 64            |
| Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması                       | 65            |
| <b>CERMIX Ürün Portföyü</b>                               | <b>67-194</b> |
| <b>Uygulama Özellikleri İkonları</b>                      | <b>68-69</b>  |
| <b>Yapıştırma Harçları</b>                                | <b>70-93</b>  |
| CERMICOL EXTRA  | 70-71         |
| CERMICOL SUPER  | 72-73         |
| CERMIFLEX   | 74-75         |
| CERMIGRES   | 76-77         |
| CERMIGRANIT   | 78-79         |
| CERMIPLUS   | 80-81         |
| CERMIPOOL   | 82-83         |
| CERMIPLUS RAPID   | 84-85         |
| CERMIPLUS XL  | 86-87         |
| CERMIFIX HP   | 88-89         |
| CERMIFIX PU 2C  | 90-91         |
| CERMIBLOCK EXTRA  | 92-93         |
| <b>Derz Dolgu Malzemeleri</b>                             | <b>94-105</b> |
| CERMIJOINT 1-6 EXTRA                                      | 94-95         |
| CERMIJOINT 0-3 FLEX                                       | 96-97         |
| CERMIJOINT 3-10 FLEX                                      | 98-99         |
| CERMIJOINT 2-10 HRC                                       | 100-101       |
| CERMIJOINT EPOSOL PRO                                     | 102-103       |
| CERMIJOINT EPOSOL PRO Kimyasallara Dayanım Tablosu        | 104           |
| Renk Kartelası / Tüketim Hesabı                           | 105           |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Su Yalıtım Malzemeleri</b>                   | <b>106-136</b> |
| CERMIPROOF SF                                   | 106-107        |
| CERMIPROOF FF                                   | 108-109        |
| CERMIPROOF FF PLUS                              | 110-111        |
| CERMIPROOF UV                                   | 112-113        |
| CERMIPROOF CRYSTAL                              | 114-115        |
| CERMICRYL                                       | 116-117        |
| CERMIPLUG                                       | 118-119        |
| CERMIPROOF PU                                   | 120-121        |
| CERMIPROOF PU 2C                                | 122-123        |
| CERMIPROOF PB                                   | 124-125        |
| CERMIPROOF PB 2C                                | 126-127        |
| CERMIPROOF BITUM                                | 128-129        |
| CERMIPROOF BITUM 2C                             | 130-131        |
| CERMIPROOF BITUM 2C PLUS                        | 132-133        |
| PAH BANDI                                       | 134            |
| CERMITAPE FPO 1MM                               | 135            |
| CERMITAPE FPO 2MM                               | 136            |
| <b>Performans Artırıcı Astarlar ve Katkılar</b> | <b>138-151</b> |
| CERMIFILM                                       | 138            |
| CERMIFILM PLUS                                  | 139            |
| CERMIFILM PLUS BETON                            | 140            |
| CERMIPRIME EPR 2C                               | 142-143        |
| CERMIPRIME EP 2C                                | 144-145        |
| CERMIPRIME PU                                   | 146            |
| CERMIPRIME PU PLUS                              | 147            |
| CERMILATEX                                      | 148-149        |
| CERMIMIX  | 150            |
| CERMINET  | 151            |
| <b>Harç ve Ankrāj</b>                           | <b>152-165</b> |
| CERMFINE (0-3 mm kalınlık)                      | 152-153        |
| CERMIMORTAR 3-20 (3-20 mm kalınlık)             | 154-155        |
| CERMIREP R3 T                                   | 156-157        |
| CERMIREP R4 T                                   | 158-159        |
| CERMIREP EP 2C T                                | 160-161        |
| CERMIREP PASIV T                                | 162-163        |
| CERMIGROUT                                      | 164-165        |
| <b>Zemin Grubu</b>                              | <b>166-189</b> |
| CERMIFLOOR 3-10                                 | 166-167        |
| CERMIFLOOR 4-30                                 | 168-169        |
| CERMIFLOOR 10-50                                | 170-171        |
| CERMIFLOOR QR                                   | 172-172        |
| CERMIFLOOR BS                                   | 174-175        |
| CERMIFLOOR EP 2C                                | 176-177        |
| CERMIFLOOR PU 2C                                | 178-179        |
| CERMICOAT EP 2C                                 | 180-181        |
| CERMICOAT EP TIXO 2C                            | 182-183        |
| CERMICOAT PU                                    | 184-185        |
| CERMICOAT PU 2C                                 | 186-187        |
| CERMICOAT PU 2CA                                | 188-189        |
| <b>Silikon Mastikler</b>                        | <b>190-193</b> |
| CERMISIL AS                                     | 190            |
| CERMISIL NS                                     | 191            |
| CERMITHANE                                      | 192-193        |
| CERMITHANE MS                                   | 194-195        |
| CERMISIL AKR                                    | 196            |
| CERMITHANE PC 2C                                | 197            |
| <b>Ürün Seçimi Tabloları</b>                    | <b>198-200</b> |





## Koramic Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.

Eczacıbaşı-Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. 1998 yılında merkezi Belçika'da bulunan Koramic Building Products S.A. ile Türkiye'nin en büyük gruplarından biri olan Eczacıbaşı Grubu'nun %50-50 ortaklık anlaşması sonucunda kurulmuştur.

2011 Haziran ayında yapılan anlaşma ile şirketin %100 hissesi Koramic Grubu'na devredilmiş ve yeni ticari unvanı Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi olmuştur.

2019 yılında ise Koramic Grup şirkete yerli bir ortak ile devam etmek istemiş ve bir Tekkon Grup firması olan Tekkon Mühendislik İnş.Tic.ve San. A.Ş. ile bir ortaklık anlaşması imzalanmıştır. Tekkon Mühendislik A.Ş. yurt dışında yapı kimyasalları pazarlaması konusundaki bilgi birikimi ile firmaya yeni bir soluk ve hedef getirmiştir.

Bozüyük ve Tarsus Organize Sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren 2 üretim tesisinde yaklaşık 30.000 m2 alanda yılda 200.000 ton üretim kapasitesine sahiptir.

Koramic, ülkemizin önde gelen seramik üreticileri ile ortak markaları ve Avrupa'nın önde gelen yapı kimyasalı markası Cermix'i, Türkiye ve çevre ülkelerdeki inşaat sektörüne sunmaktadır.

### Kurumsal Hedefimiz

Yapı kimyasalları pazarında yerel ve bölgesel düzeyde yenilikçi, üst düzeyde bilinirliğe sahip, güvenilir, çevreye duyarlı, insan odaklı, lider firma olmak.

**Yöntemimiz:** Kuruluşun amacı, Türkiye inşaat sektöründe, ARGE yatırımları ile yapı kimyasalları alanında yeni ürünlerin geliştirilmesi ve üretilmesine öncü olmaktır. Bu alandaki ürünlerde kalite kontrol standartlarımızı sürekli geliştirerek müşterilerimizin operasyonlarına değer katmak ve sektörümüzün sürekli değişen ihtiyaçlarına/sorunlarına proaktif çözümler üretmek öncelikli misyonumuzdur.

Geliştirdiğimiz teknolojileri özellikle Orta Doğu ve Afrika inşaat sektörlerine tanıtip bu coğrafyalardaki yapı sektörünün gelişimine katkıda bulunmak Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin öncelikli stratejisidir.

### Kurum Hedefimize ulaşmak için;

**Çalışma Arkadaşlarımız ve Topluluğumuz:** Güvenli ve verimli bir çalışma ortamını sağlayarak çalışma arkadaşlarımızın tam potansiyellerine ulaşmalarını sağlamak. Operasyonlarımızı gerçekleştirdiğimiz bölge ve ülkelerde istihdam sağlamak ve topluluklara değer katmak.

**Ortaklarımız:** Tedarikçilerimizin ve müşterilerimizin operasyonlarına işbirliğini, verimliliği ve karlılığı arttırarak değer katmak.

**Kurumsal:** Türkiye, Orta Doğu ve Afrika'da İnşaat Sektörünün çözüm ortağı olarak varlığımızı arttırmak ve bulunduğumuz bölgelerin yapı kimyasalı pazarlarındaki Pazar payımızı arttırmak. Karşımıza çıkan fırsatları değerlendirmek, çözüm portföyümüzü genişletmek ve ölçek ekonomilerden faydalanarak avantaj sağlamak.

## Üretim Tesisleri

### Bozüyük Tesisi

Bozüyük Tesisi, Organize Sanayi Bölgesi'nde 2015 Kasım ayında devreye alınarak üretime başladı. Koramic'in gelişime ve kalitede sürekliliğe olan inancıyla AR-GE için çok büyük ve özel bir alanın ayrıldığı, modern laboratuvarlar ve son teknolojik ekipmanlar ile donatılmış devasa fabrikada, yepyeni ürünler geliştiriliyor.

Toplam alan : 22.000 m<sup>2</sup>  
Toplam kapalı alan : 8.000 m<sup>2</sup>  
Yıllık üretim kapasitesi : 188.000 ton/yıl

### Değerlerimiz

**İş Etiği:** İşletmemizin başarı ve geleceği etik değerlere verdiğimiz önceliğe bağlıdır. Şirketimizin ve operasyonlarımızın sektördeki itibarı hayati önem taşımaktadır. Aldığımız kararların tamamı çalıştığımız coğrafyaların yasa ve kurallarına itibar eder. Müşteri ve tedarikçi güveni dışında, etik değerlerimiz şirket içerisindeki güven ortamını sağlar ve topluluk olarak verimliliğimizi artırır. Çalışma arkadaşlarımıza ve ortaklarımıza duyduğumuz saygı şirketimizin başarısını etkiler.

**Kalite:** Müşterilerimizin memnuniyeti en büyük önceliğimizdir. Bu önceliğimize ulaşabilmek için tedarik zincirimizi, operasyonumuzu ve servislerimizi belirlemiş olduğumuz Kalite Kontrolü Standartlarımıza göre optimize etmekteyiz. Kalite Kontrolü kurumsal kültürümüzün vazgeçilmez bir parçasıdır. Şirketimizin başarılı sayılabilmesi için maddi hedeflere ulaşmanın yetersiz olduğunun farkındayız; gerçek başarı sağlıklı, güvenli ve olumlu çalışma koşulları yaratarak çalışma arkadaşlarımızın mutluluğunu ve dolaylı biçimde performansını arttırmaktan gelir. Şirket olarak çalışanlarımızın ve ortaklarımızın sağlığına her zaman öncelik vermekteyiz.

**Önderlik:** Zorlu pazarlarda ve olgun sektörlerde hızlı, esnek ve inovatif olmak öncülüğümüzü pekiştirmiş ve sonuç almamızı sağlamıştır. Önümüzdeki yıllarda sektörümüzün öncüsü olmaya, farklılık yaratmaya ve büyümeye devam edeceğiz.

**Sürdürülebilirlik:** Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak sektörümüzde katma değer yaratmamızın tek yolunun elimizdeki kaynakları sürdürülebilir ve akılcı bir şekilde paylaşmaktan geçtiğinin farkındayız. Minimum atık politikamız, ve karbon salınımımızı azaltma çalışmalarımız bu konuya verdiğimiz önemin en büyük göstergesidir.

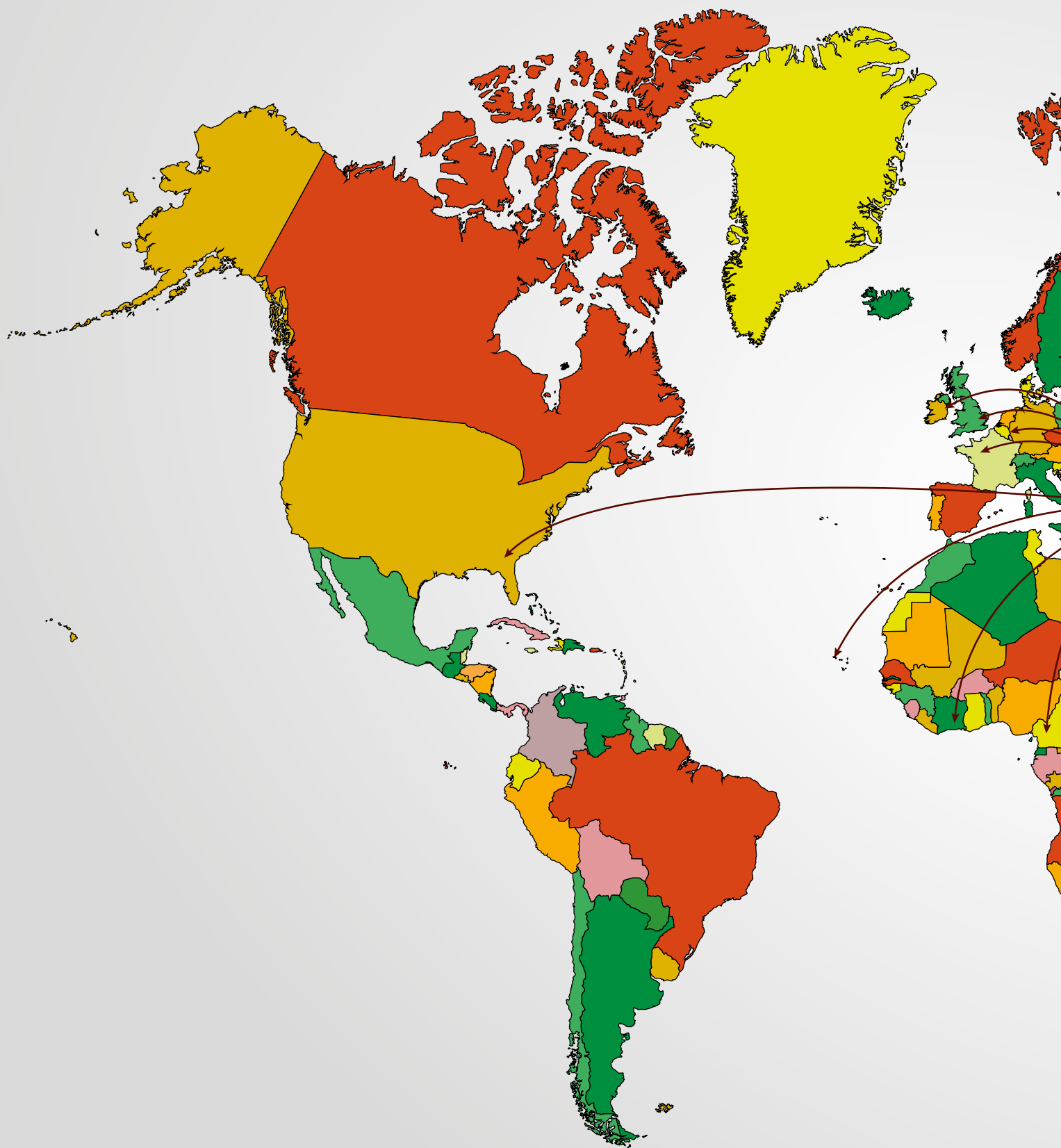
**Çevreye Duyarlılık:** Yeni ürünlerin geliştirilmesi, üretilmesi ve ürünlerde kalitenin sürekliliğinin korunmasına katkıda bulunmak amacıyla gerçekleştirdiği tüm çalışmalarda ve üretim süreçlerinde çevre ile ilgili yasalara, normlara ve diğer taleplere uymayı amaçlamaktadır.

Tüm üretim süreçleri için gerçekleştirdiği hammaddenin bilinçli kullanımını sağlayan teknolojik yatırımlarla; doğal kaynakları verimli kullanmayı, enerji tasarrufu sağlayan ürünler geliştirmeyi öncelikli tutmakta ve doğaya saygıyla şekillendirmektedir.

### Mersin Tesisi

2007 yılının Kasım ayında kurulan Güney Anadolu üretim tesisi, kuruluşun orta ve uzun dönemde yurt içi ve yurt dışı hedef pazarlarda daha etkili rol alabilmesi ve ürün pazar yaygınlığını daha rahat sağlayabilmesi için büyük önem taşıyor. Tamamlanması altı ay süren tesis, Mersin Limanı'na 23 km, Adana'ya 75 km, Mersin'e 20 km, Gaziantep'e ise 250 km uzaklıkta bulunuyor. Yıllık üretim kapasitesi 60.000 ton/yıl olan tesiste gri ve beyaz çimento ile paralel üretim yapılabilen esnek bir üretim sistemi mevcut.

Toplam alan : 7.500 m<sup>2</sup>  
Toplam kapalı alan : 2.100 m<sup>2</sup>  
Yıllık üretim kapasitesi : 60.000 ton/yıl

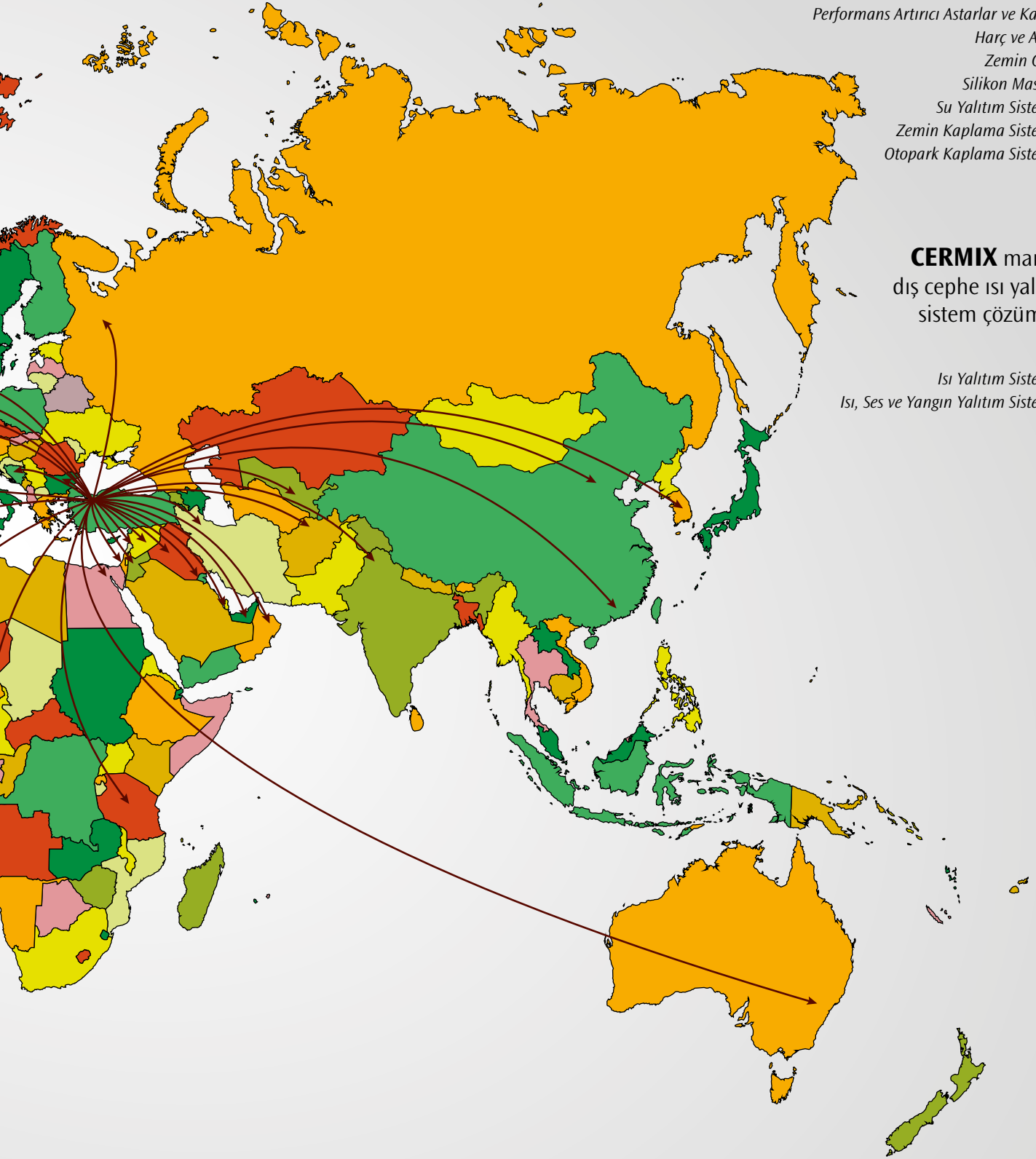


**CERMIX** markalı karo seramik ve doğaltaş uygulama çözümleri

Yapıştırma Harçları  
Derz Dolgu Malzemeleri  
Su Yalıtım Malzemeleri  
Performans Artırıcı Astarlar ve Katkılar  
Harç ve Ankraj  
Zemin Grubu  
Silikon Mastikler  
Su Yalıtım Sistemleri  
Zemin Kaplama Sistemleri  
Otopark Kaplama Sistemleri

**CERMIX** markalı  
dış cephe ısı yalıtım  
sistem çözümleri

Isı Yalıtım Sistemleri  
Isı, Ses ve Yangın Yalıtım Sistemleri



**CERMIX** neredeyse;  
ürün, çözüm, performans, hizmet orada!







## Profesyonel Destek

*Web Sitesi*  
*www.cermix.com.tr*

*Web sitemiz, sunduğumuz ürün ve çözümler ile ilgili en güncel bilgileri sizlere ulaştırıyor. Seramik uygulamalarında, doğru ürün seçimine ve görsellerle desteklenmiş uygulama şartnamelerine ulaşabileceğiniz ürün sihirbazını kullanmak çok kolay. Sitemizde ürünlerimiz ile ilgili her türlü teknik bilgiye, satış noktalarımıza ve teknik destek ihtiyacınızı karşılayabilecek interaktif araçlara da rahatlıkla ulaşabilirsiniz.*

*Teknik Destek*

*Ürünlerimiz konusunda her zaman profesyonel danışmanlık ve teknik tavsiye alabilirsiniz. Proje detaylarınıza ve ihtiyacınıza en uygun ürünleri veya sistem çözümlerini size önereceğiz. Ürünlerimizi tercih ettiğinizde, talep ettiğinizde şantiyenizi ziyaret ederek uygulama kontrolü yapabilir veya karşılaştığınız problemlere yerinde çözüm önerileri sunabiliriz.*

*Teknik Seminerler  
ve  
Ürün Eğitimleri*

*Ürünlerimizin doğru uygulanarak yapı sektörünün ihtiyaçlarının daha verimli ve etkili karşılanması amacıyla ürün ve uygulama eğitimlerine çok önem veriyoruz. Eğitim programlarımızı, doğru sistem-doğru uygulama prensibiyle hazırlayarak yapı sektörüne yüksek standartlarda hizmet veriyoruz.*

*İhtiyacınıza uygun olarak aşağıdaki tasarlanmış eğitimlerden birini bizden talep edebilirsiniz.*

- Mühendislik-Mimarlık Odaları, Kamu ve Üniversiteler için eğitim seminerleri*
- Müteahhit şirketler ve mimari ofisler için ürün tanıtım toplantıları*
- Teknik kadrolar için detaylı ürün ve uygulama eğitimleri*
- Teknik kadrolar ve uygulama ekipleri için 2-3 gün süreli Bozüyük ve Mersin fabrikalarımızda uygulamalı eğitim kampları*



## Karo Seramik Uygulama Teknikleri

---

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Yüzey Hazırlığı                       | 10-13 |
| Bozuk Yüzeylerin Düzeltilmesi         | 14-17 |
| Su Yalıtımı                           | 18-19 |
| Zeminde ve Yüzeyde Oluşan Hareketler  | 20-23 |
| Karo Seramik Uygulaması               | 24-32 |
| Derz Dolgu Malzemelerinin Uygulanması | 34-44 |

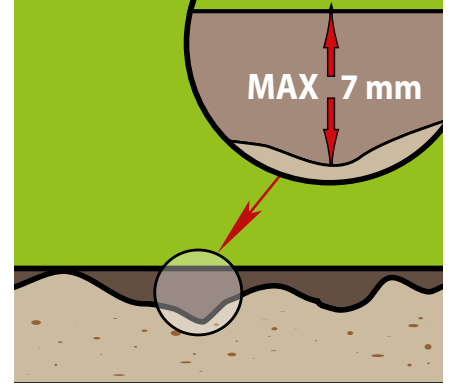


## YÜZEY DÜZGÜNLÜĞÜ

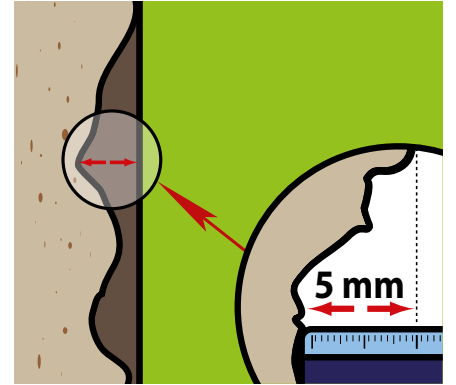
Doğru ve kolay bir karo uygulaması için zeminin terazisinde olması gereklidir.

Yüzey düzgünlüğünü kontrol etmek için mastar kullanılabilir.

- Uygulama yapılacak yüzeyin toleransının 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir.

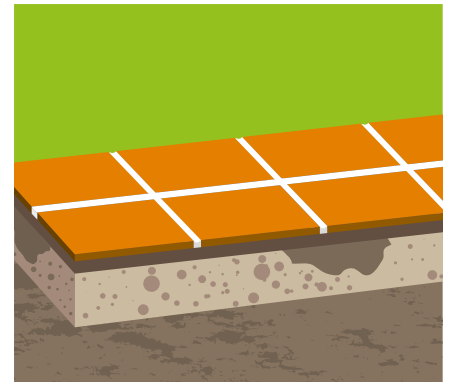


- Ağır yük alan, yoğun trafik altında kalan zeminler ile dış cephe yüzeyleri ve havuz duvar ve zeminleri için tolerans değeri 2 m'lik mastar altında 5 mm'dir.



- Yüzeyde tolerans değerlerin üzerinde bozukluk tespit edilirse uygun tamir harçları veya sıvaları ile gerekli onarımlar yapılarak yüzeyler düzeltilmelidir.

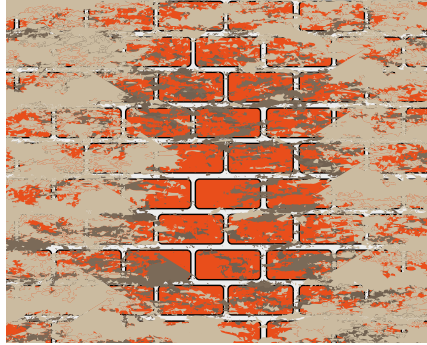
- Yapıştırma harçları dolgu malzemesi değildir, yüzey bozukluğunu gidermek için kullanılması uygun değildir.





## YÜZEY SAĞLAMLIĞI

Karo kaplı yüzey servise alındıktan sonra, kaplamada kalkma, çatlama vb. problemlerle karşılaşılabilir. Uygulama yüzeyinden kaynaklanabilecek problemlerin engellenebilmesi için uygulama yapılacak yüzeyin sağlamlığından emin olunmalıdır.



- Mevcut sıva veya şap yüzeyin sağlamlığı kontrol edilmelidir. Bunun için çekiç gibi kırıcı bir alet ile yüzeye zarar vermeden noktasal olarak yüzey boyunca zeminin sağlamlığı farklı derinliklerde kontrol edilmelidir.



- Zayıf yüzeyler sağlam katmana kadar kazınmalı ve uygun tamir sıva ve şapları ile yüzeyler düzgünleştirilmelidir.



Eğer yüzeyde eski bir kaplama mevcut ise;

- Boyalı yüzeylerde, zayıf ve kabarmış bölgeler kazınmalıdır. Yüzeyin zımparalanması ve çentiklenmesi ise yapıştırıcının tutunma gücünü artıracaktır.



- Ahşap esaslı (ahşap, OSB, parke) kaplama sistemlerinde esneme, kırılma, yüzeyden ayrılma gibi yüzey sağlamlığını bozan durumlarda sağlam olmayan parçalar yenilenmeli, mesnet noktalar olan ahşap kaplama elemanlarının birleşim noktaları titreşim yapmayacak şekilde max. 30 cm'de bir vidalama vb. yoluyla sabitlenmelidir.



- Eski seramik ya da PVC kaplanmış yüzeylerde, çekiç veya spatula yardımı ile eski kaplamanın yüzeye tutunma gücü test edilmelidir. Yerinden oynayan ve sağlam olmayan kaplama yenilenmeli veya yerinden sökülerek kalan boşluk uygun tamir harcı ile doldurulmalıdır.

## YÜZEY TEMİZLİĞİ

Yapıştırma harçlarından iyi bir yapışma performansı sağlanabilmesi için uygulama yapılacak yüzeyler temiz olmalıdır.

Yüzey toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalıdır.

- Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.

- Mevcut karo kaplamalı yüzeylerdeki kalıntılar kaplamaya zarar vermeyecek temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenebilir.



- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton vb.) uygulamaya geçilmeden önce, yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma ve benzeri metotlarla yok edilmelidir.



## YÜZEYİN ASTARLANMASI

Farklı tipteki yüzeylerin su emme yüzdesi (yüzey emiciliği) birbirinden farklı olabilir.

- Alçı esaslı (alçı blok, alçı levha, alçıpan), betopan, ahşap esaslı (OSB, ahşap), brüt beton ve gaz beton yüzeylerin emiciliği oldukça yüksektir.

- Beton yüzeylerin emiciliği az iken yüzeyi sırlı seramik kaplı ve boyalı yüzeylerin ise su emiciliği yoktur.



Yüzey emiciliği yüksek olan yüzeyler yapıştırma ya da sıva/şap harcının içindeki suyun yüzey tarafından hızlı emilmesine ve dolayısıyla harcın karışım suyunun kaybolmasına yol açar. Suyunu kaybeden harç ise erken kuruyabilir veya yeterli düzeyde sertleşemez, yetersiz yapışma performansı da karonun dökülmesi problemine yol açabilir.

- Yüzeyin emiciliğini kontrol etmek için yüzey hafifçe ıslatılmalıdır. Yüzey suyu çok kısa sürede emiyorsa (30-45 sn.) yüzey çok emici kabul edilebilir.



- Uygun astar malzemesi kullanılarak, emiciliği yüksek olan yüzeylerde, yüzeyin emiciliği dengelenmeli, emici olmayan düzeylerde dolgu astar malzemeleri ile yüzeyin adeansı artırılmalıdır.



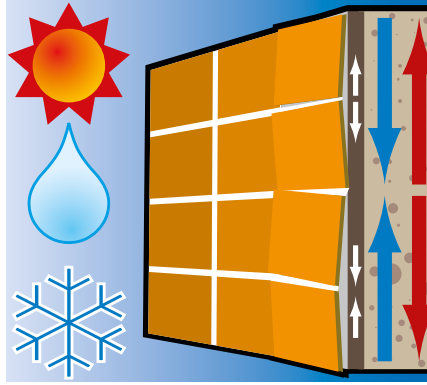
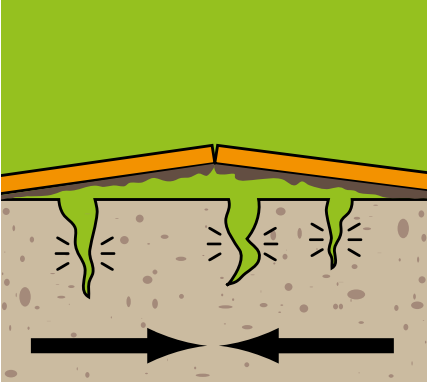


- Sıcak havalarda yapılan uygulamalarda aşırı ısınmış yüzeyler, harcın içindeki karışım suyunun hızlı buharlaşmasına, dolayısıyla karışım suyunu kaybeden harcın yetersiz sertleşmesine ve yapışma performansının düşmesine sebep olacaktır. Bu sebeple uygulamadan önce, aşırı ısınmış yüzeylerin nemlendirilmesi yüzey sıcaklığını düşürecektir. Daha iyi sonuç almak için nemlendirme sonrası yüzeyin astarlanarak aderansının artması sağlanmalıdır.

- Astar malzemeleri, sıvı karakterde olduğu için yüzeye bir fırça ya da rulo ile tek kat olarak tatbik edilebilir. Tek katta yeterli kapama yapmadığı düşünüldüğü takdirde ise 2. kat uygulanabilir.

## YENİ YÜZEYLERİN HAZIRLIĞI

Yeni uygulanmış çimento esaslı şap veya sıva üzerine uygulamaya geçilmeden minimum 6 hafta beklenerek sıva veya şapın kürünü tam alması sağlanmalıdır.



- Dış cephe uygulamalarında, brüt beton yüzeylerde uygulamaya geçmeden önce minimum 3 ay kürlenme süresi beklenmelidir. Aksi halde dış cephelerde kür süresince betonda oluşacak mekanik hareketler (rötre büzülmeleri) dış ortamın yaratacağı termal hareketler (genleşme-büzülme) ile birleşerek kaplama malzemesinin tutunması açısından risk yaratabilir.





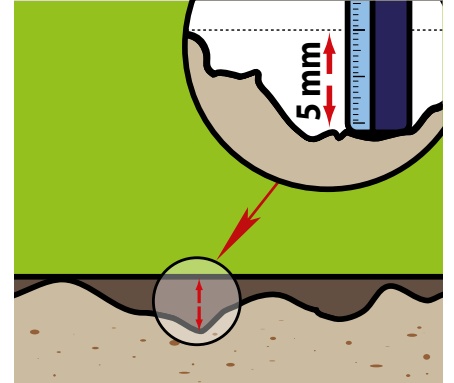
## YÜZEY DÜZGÜNLÜĞÜ

Düzgün, sağlam ve güvenilir karo uygulamaları için uygulama yapılacak yüzey kalitesi büyük önem taşımaktadır. Düzgün ve sağlam olmayan bozuk yüzeylerde gerekli yüzey düzeltme uygulamaları ve tamiratları mutlaka yapılmalıdır.

Karo alt yüzeyinin yapışma yüzeyine kontak alanını artırmak için yüzey düzgünlüğü şarttır.

- Yüzey düzgünlüğü için tolerans 2 m'lik master altında 7 mm'dir.

- Dış cephe yüzeyleri, havuz içi zemin ve duvar yüzeyleri uygulamalarında ve ağır yüke ve yoğun trafiğe maruz kalan uygulamalarda tolerans sınırı 5 mm olmaktadır.



- Taşıma gücü zayıf olan yüzeyler kaldırılmalı; tamir edilerek yeni sıva ve şap uygulamaları ile bu yüzeyler sağlamlaştırılmalıdır.



- Emiciliği yüksek olan yüzeyler, üzerine uygulanacak şap veya sıva harcının suyunu emer ve erken kuruma ile yetersiz kürlenme sonucu kılcal çatlama problemlerine, dolayısıyla zayıf bir şap veya sıva katına sebep olur. Bu sebeple, uygun astar malzemeler kullanılarak yüzeyin emiciliği dengelenmelidir.

- Sıva veya şapta, yüzeysel çatlakları engellemek için uygulamadan 3 gün sonra yüzeyler nemlendirilmelidir.

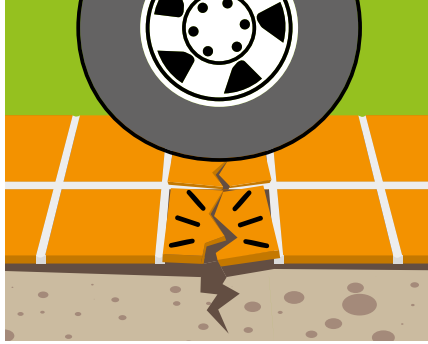
- Lokal tamiratlar dışında; sonraki uygulama aşamasında geçmek için sıva ve şap uygulamalarından sonra minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir.





## BOZUK VE ZAYIF ZEMİNLERİN DÜZELTİLMESİ

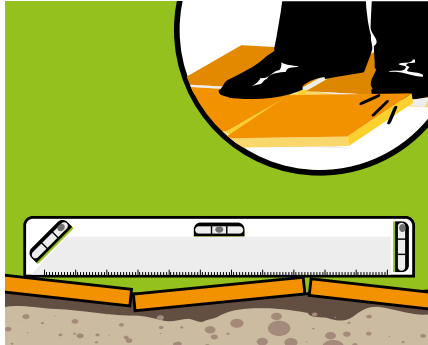
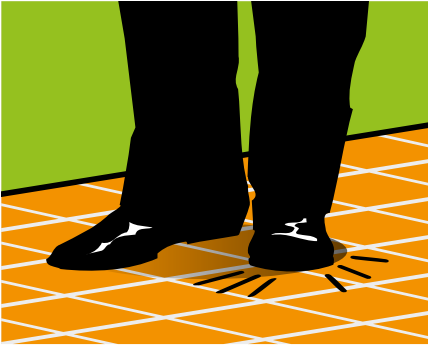
Bozuk ve zayıf zeminlerde, özellikle büyük ebatlı karoların düzgün uygulanabilmesi için; yüzey, şap veya sıva malzemeleri ile düzeltilmelidir.



- Zayıf zeminler ağır yük ve titreşim altında ezilebilir; zemin taşıma ve tutuculuk gücünü yitirebilir. Yük altında yeterli mukavemet gösteremeyen zeminler, kaplama malzemesinin çatlayıp kırılmasına veya yüzeyden ayrılmasına sebep olacaktır.



- Boşta kalan karo altları zayıf noktaları oluşturacak ve üzerine yük bindiğinde bu noktalardan karolar çatlayacak veya kırılacaktır.



- Bozuk zeminler, kaplama uygulamasının estetik görünümünü bozabilir ve kaplamada hareket zorluğu yaratabilir.



Zemin tamiratında uygun şap ve sıva malzemeleri kullanılarak zemin düzeltilmeli ve sağlamlaştırılmalıdır.



- Zeminlerde oluşabilecek termal stres ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zemine gerekli genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun dilatasyon profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.

# BOZUK YÜZEYLERİN DÜZELTİLMESİ

## BOZUK YÜZEYLERİN DÜZELTİLMESİ

Bozuk duvar yüzeylerinde, özellikle büyük ebatlı karoların düzgün uygulanabilmesi için; yüzey, sıva malzemeleri ile düzeltilmesi gereklidir.

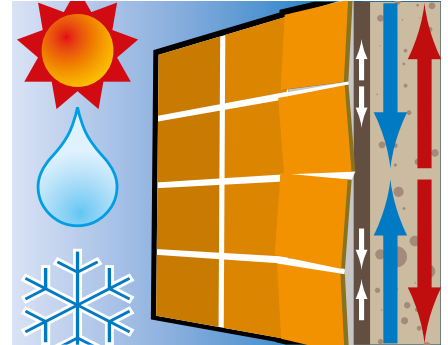
- Yüzey tamiratlarında, uygun sıva malzemeleri kullanılarak yüzey düzeltilmeli ve sağlamlaştırılmalıdır.



- Emiciliği yüksek veya çok düşük olan yüzeyler uygun astar malzemeleri ile astarlanarak yüzeylerin emiciliği dengelenmelidir. Bu şekilde sıvanın yüzeye tutunma gücü artacaktır.



- Yüzey tamiratlarında, uygun sıva malzemeleri kullanılarak yüzey düzeltilmeli ve sağlamlaştırılmalıdır.



- Emiciliği yüksek veya çok düşük olan yüzeyler uygun astar malzemeleri ile astarlanarak yüzeylerin emiciliği dengelenmelidir. Bu şekilde sıvanın yüzeye tutunma gücü artacaktır.



- Boya öncesi yüzey hazırlığı amacıyla yapılacak sıva uygulaması, 2 kat yapılmalıdır.

- 1. katta, sıva yaşken içine donatı filesi (alkali dayanımlı) gömülmelidir; file sıvada kuruma sürecinde ya da dış ortam sebebiyle oluşacak termal hareketleri dengeleyecek ve sıvanın gerilme sonucunda çatlamasını engelleyecektir.

- 3 günlük kür süresinin ardından, 2. kat sıva yapılarak, boya uygulamasına hazır düzgün bir yüzey elde edilmelidir.





- Eski karo yüzeyine sıva yapmak için öncelikle eski kaplamanın sağlamlığı kontrol edilmelidir. Gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra, karo yüzeyine dolgulu astar malzemesi uygulanmalı ve sıva geçilmelidir.



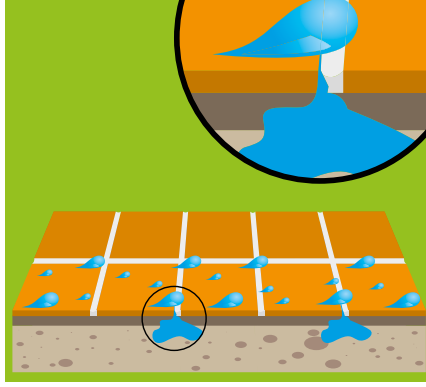




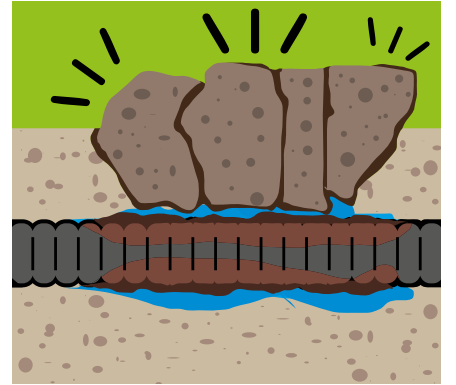
## SU YALITIMININ ÖNEMİ

Islak hacimler ve teraslar gibi su ve yağmur etkisinde kalabilecek yüzeyler ile sürekli su etkisi altında kalan havuzlar ve su depolarında, kaplama malzemesinden önce mutlaka su yalıtımı (pozitif su basıncına karşı) yapılmalıdır.

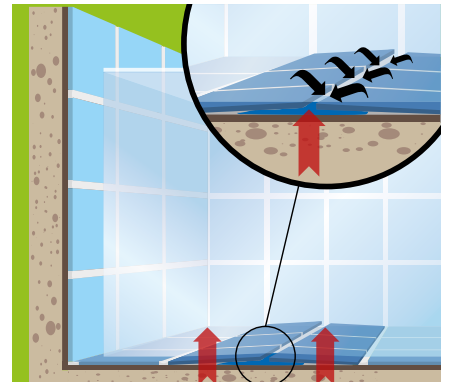
- Islak hacimlerde kaplama üzerinde biriken su, kaplamadaki derzlerden sızarak zemine erişebilir. Zeminin emdiği su, zamanla kaplama altında rutubet ve küf problemlerine yol açabilir. Emilen su alt kata sızarak ya da akarak benzer problemlere yol açabilir.



- Yapıya sızan su, betonarme elemanlara temas ettiğinde betonarme yapıda zamanla çürümeye (özellikle donatılarda paslanmaya) sebep olacaktır. Paslanma etkisiyle donatı demirinin hacmi genişleyecek; betonarme yapıda oluşan içsel gerilmeler de çatlaklara ve dolayısıyla yapının zayıflamasına sebep olacaktır.



- Dış mekan havuzlarında ve açık teraslarda kaplama altına sızan sular, kışın donarak hacim genişlemesi yaratacak ve kaplama malzemesinin yüzeyden kabarmasına sebep olacak gerilme kuvvetlerini oluşturacaktır.



## SU YALITIMI UYGULAMASI (POZİTİF SU BASINCINA KARŞI)

Karo uygulamalarında, kaplama malzemeleri altına uygulanan su yalıtım malzemeleri genel olarak sürme esaslıdır.



- Islak mekanlarda ve dar teraslarda çift bileşenli yarı elastik çimento esaslı su yalıtım malzemeleri veya akrilik esaslı kullanıma hazır su yalıtım malzemeleri kullanılırken; havuz ve geniş teraslarda mutlaka çift komponentli tam elastik su yalıtım malzemeleri kullanılmalıdır.



- Yapılarda; yük etkisiyle, köşeler ve birleşim noktalarında (duvar-zemin) kesme kuvvetleri, dolayısıyla farklı eksenlerde kesme hareketleri oluşur. Bu noktalar çatlak riskinin olduğu kritik detayları oluşturmaktadır.

- Su yalıtım malzemeleri ne kadar esnek olsa da, köşe ve kenar noktalarda meydana gelebilecek hareketler yalıtım malzemesinin çatlamasına veya yırtılmasına sebep olabilir. Bu detaylar, su yalıtım malzemeleri uygulanmadan önce sızdırmazlığı sağlamak amacıyla köşe ve birleşim detaylarına özel üretilmiş pah bantları veya fileler kullanılarak pahlanmalıdır.



- Basınçla maruz kalacak yüzeylerde dayanımı artırmak için su yalıtım uygulaması donatı takviyesi ile beraber yapılabilir. İlk kat uygulaması sonrası, henüz yaşken alkali dayanımlı donatı filesi malzemenin içine gömülür. Malzemenin kurumasını takiben ikinci kat uygulamasına geçilir.



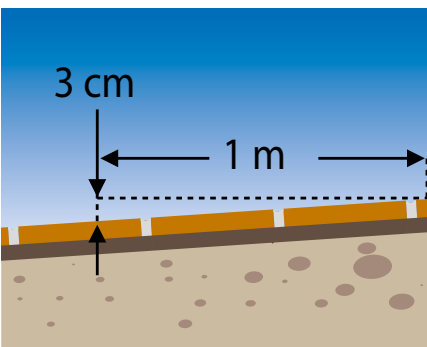
- Su yalıtım malzemeleri genel olarak rulo veya fırça ile yüzeye uygulanır. İkinci kat ilk kata dik yönde olacak şekilde 2 kat olarak uygulanması önerilir.

- Emiciliği yüksek veya çok düşük olan yüzeyler uygun astar malzemeleri ile astarlanarak yüzeylerin emiciliği dengelenmelidir. Bu şekilde su yalıtım malzemesinin yüzeye tutunma gücü artacaktır.

- Su deposu ve yüzme havuzu gibi uygulamalarda, yüzey tam bohçalanmalıdır. Bohçalama tam yayılmayıp yalıtım uygulamasında kesinti veya derzler olursa, bu detaylardan su kaçağı oluşabilir.

- Su yalıtım uygulamaları yapılırken zeminde su birikmesini engellemek için zemine su giderine doğru minimum %3 eğim verilmelidir.

- Havuzlarda ve su depolarında su yalıtım uygulamalarında, hidrolik bağlantılar (su tahliye delikleri ve su girişleri), aydınlatma sistemi gibi noktalarda sızdırmazlığı sağlamak için uygun mastikler (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.



# ZEMİNDE VE YÜZEYDE OLUŞAN HAREKETLER



## MEKANİK HAREKETLER

Uygulama yüzeyinin esnekliğine bağlı hareketler:

- Esnek yüzeylerde karo uygulamalarında, kaplama sisteminin deforme olmaması amacıyla esneme kapasitesi olan bir sistem yaratılmalıdır.

- Ahşap vb. gibi zeminler ve alçıpan vb. gibi dikey yüzeyler esnek olup yük altında esneyebilir, titreşebilir veya hareket edebilir.

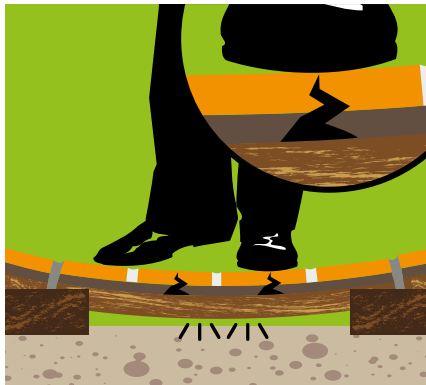


- Esnek sistemlerde; seramik ebatları büyüdükçe, zeminin esnemesi halinde, kaplama malzemesi yapışma yüzeyi boyunca daha çok gerilime maruz kalacaktır.



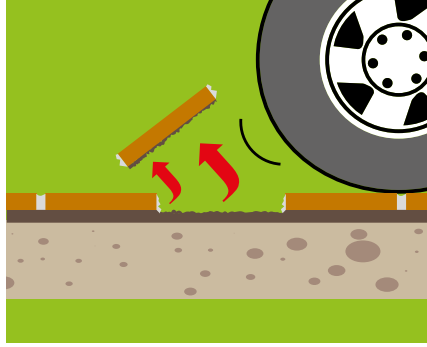
- Karo seramik, porselen karo, doğaltaş vb. kaplama malzemelerinin çoğu, yapıları gereği deformasyona müsait değildir; zeminle uyumlu esneme hareketi yapamayacaktır.

- Kaplama malzemesi ebatları büyüdükçe, birim kaplama alanına düşen derz dolgu alanı azalacak ve karo aralarında kullanılan derz dolgular, deformasyonu absorbe etmek için yetersiz kalacaktır. Bu durumda, derz dolgular çatlar veya kırılabilir.



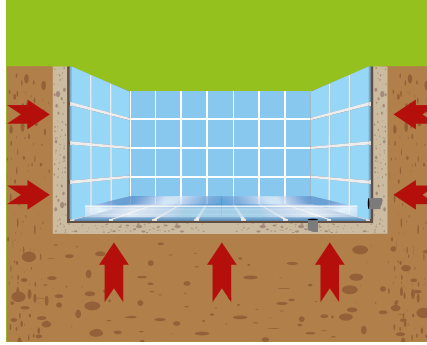
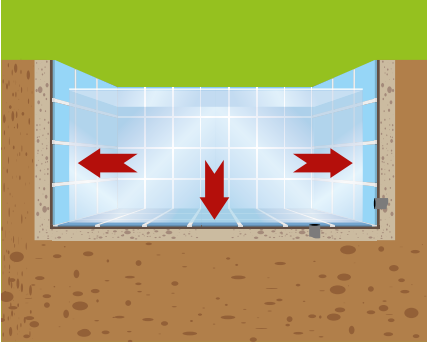


### Yüke bağlı hareketler:



• Hastaneler, alışveriş ve iş merkezleri, kamu binaları vb. genel kullanıma açık zeminler yoğun yaya trafiğine; fabrika, depo vb. endüstriyel zeminler ise forklift gibi hareketli ağır yük veya ağır makinelerin çalışma esnasındaki titreşimlere maruz kalırlar. Bu tür zeminlerde, kaplama sistemi gelen yükleri karşılayabilmek için amortisman gibi çalışabilmelidir.

• Zemin, gelen yük altında ezilmemelidir. Aksi halde, bozulan zeminin tutuculuğunun azalması ve kaplama malzemesinin yerinden sökülmesi problemleriyle karşılaşılabilir.

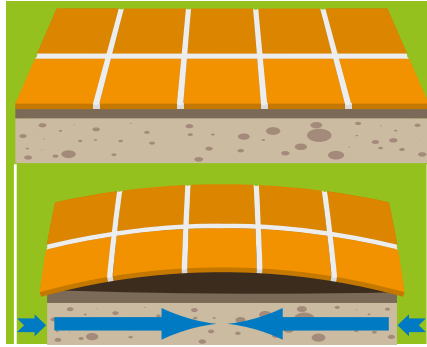
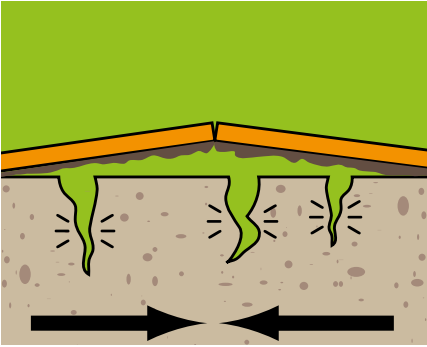


• Havuzlarda, su basıncına bağlı mekanik hareketler ile karşılaşılabilir.

• Havuz dolu iken havuz çanağının duvarları ve zemini yüksek su basıncı etkisi altında olacağından kaplama yüzeyi gerilme yüklerine maruz kalacaktır.

• Havuz boşaltıldığında ise su basıncının oluşturduğu yükün kalkmasıyla çanak yapısı ters yönde eylemsizlik kuvveti uygulayacaktır. Bu sebeple kaplama malzemesi mekanik gerilmelere dayanamayıp yüzeyden kabarmaya başlayabilir.

### Şap veya sıvanın kurlenme sürecindeki hareketler:

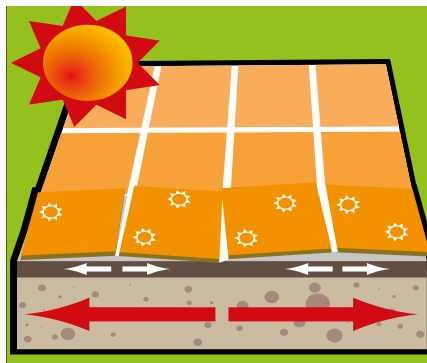
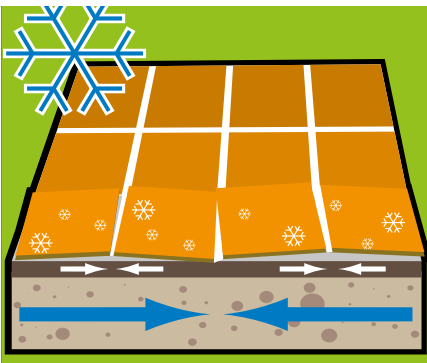


• Zemin şapları veya cephelerde kullanılan sıvalar, kurlenme süresince hacimsel olarak küçülebilir (rötre büzülme).

• Kaplama uygulamasına geçmeden önce büzülme süreçlerinin tamamlanması için en az 6 hafta beklenmelidir. Aksi halde kaplama malzemesi ile zemin arasında büzülme hareketine bağlı olarak mekanik gerilmeler ortaya çıkacak ve kaplamada kabarma problemleri ile karşılaşılabilir.

## TERMAL HAREKETLER

### Sıcaklık değişimlerine bağlı hareketler:



• Sıcaklık ve ortam nemine bağlı olarak kaplama sisteminde büzülme ve genişlemeler meydana gelebilir. Özellikle iklimsel etkilerden kaynaklanan termik şoklarda uygulama yüzeyi ve seramik yapıştırıcısı birbirinden farklı hareket edebilir.

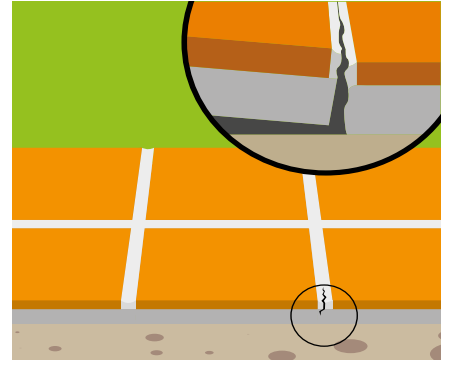
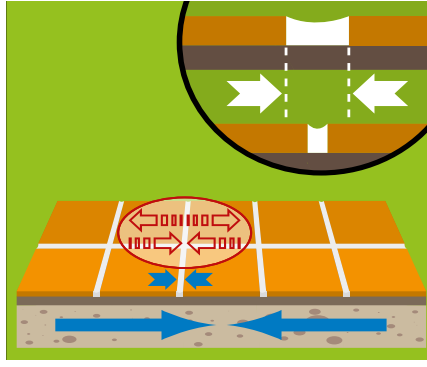
• Zemin, yüksek sıcaklık ve nemde kaplama malzemesine göre daha fazla genişleyip tam tersi durumda daha fazla büzülebilir. Bu farklılığın sebebi, kaplama sistemini oluşturan malzemelerin farklı elastikiyetlere (elastisite modülü) sahip olmasıdır.

• Termal genişleme ve büzülme hareketlerinin yaratacağı gerilmelerden dolayı (özellikle büzülme durumlarında); kaplama malzemelerinin birbirini iterek kaplama tabakasının yüzeyden kabarması ya da altında oluşan gerilmelere dayanamayarak kaplama malzemesinin çatlaması mümkün olabilir.



# ZEMİNDE VE YÜZEYDE OLUŞAN HAREKETLER

• Karo aralarında kullanılan derz dolgu malzemelerinin kaplamada oluşabilecek hareketleri absorbe edebilecek elastikiyette olması gereklidir. Aksi halde derz dolguları çatlar ve yerinden ayrılır.

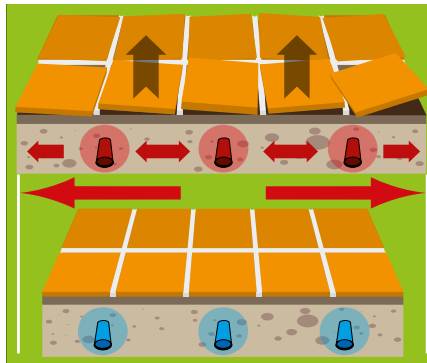


• Su etkisine açık zeminlerde; yüzeyde biriken sular, deforme olmuş derz dolgu boşluklarından yapıştırıcıya ve alt zemine sızarak kaplamanın don gibi termal koşullardan daha şiddetle etkilenmesine sebep olabilir.



• Alttan ısıtılmalı sistemlerde; zemin kaplaması, günlük olarak ani ısı değişiklikleri ile genişler ve büzülür. Zeminden ve duvarlardan geçen ısıtma-soğutma sistemleri de kaplama sisteminde benzer termal yükler oluşur.

• Bu durumlarda ısıtılmalı zemin ile kaplama sistemi uyumlu çalışmayabilir ve oluşan gerilme yükleri sebebiyle kaplamada kabarma problemleri ile karşılaşılabilir.

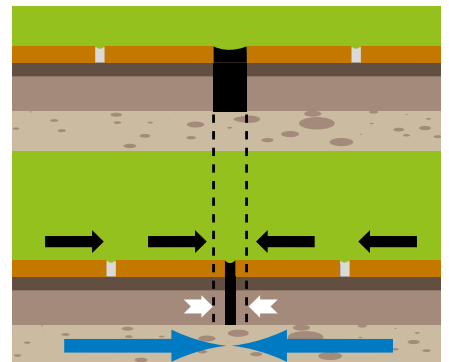
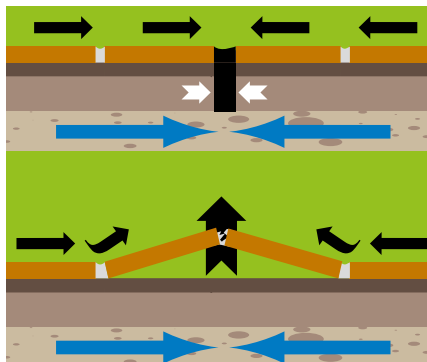


## GENLEŞME DERZLERİNİN KULLANILMASI

Zeminlerde genişleme derzlerinin kullanımı:

• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme (dilatasyon) derzleri bırakılmalıdır.

• Genleşme derzleri, zemin-kaplama sistemini oluşturan malzemelerin, termal ve mekanik yüklerin etkisiyle farklı elastik davranış göstermeleri sonucunda oluşan gerilme hareketlerini absorbe eder.





• Genleşme derzleri verilirken yapılarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir.

• Zemin şapında veya betonunda dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşmeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde minimum 4x4 m alanlarda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.

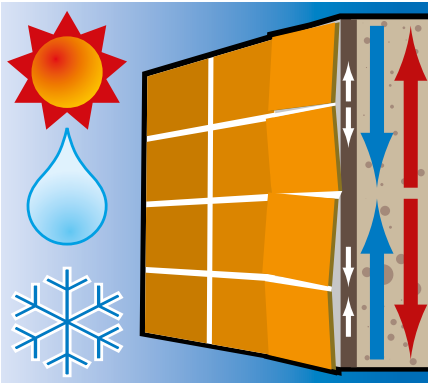
• Eğer uygulama alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değil ise, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece zemin şapında veya betonunda hareket alanları belirlenmelidir.

• Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.

• Farklı mekanlar veya kaplama malzemeleri arasında geçişlerde (kapı eşikleri, zeminlerde halı-karo-parke geçişleri) karo döşeme sırasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Bu derzler uygun bir profil veya mastik (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) yardımıyla izole edilmelidir.



### Cephelerde genleşme derzlerinin kullanımı:



• Duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda, denizlik ve parapet altlarında, 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında karo uygulaması esnasında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır. Dış cephelerde genleşme derzleri minimum 10 mm genişliğinde olmalıdır. Bu derzler uygun bir profil veya mastik (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) yardımıyla izole edilmelidir.

### Doğru ürün ve sistemlerin bir arada kullanılması:

• Mekanik ve termal deformasyonların yaşanabileceği uygulamalarda, deformasyonların etkilerine dayanabilecek ve yüksek tutunma performansı sergileyebilecek, elastik karakterde astar - sıva - şap - yalıtım - yapıştırıcı sistemleri ile birlikte yine deformasyon sonucu kaplamada oluşabilecek hareketleri absorbe edebilecek ve ortam koşullarına dayanıklı elastik derz dolgu malzemelerinin bir arada kullanılması gereklidir.





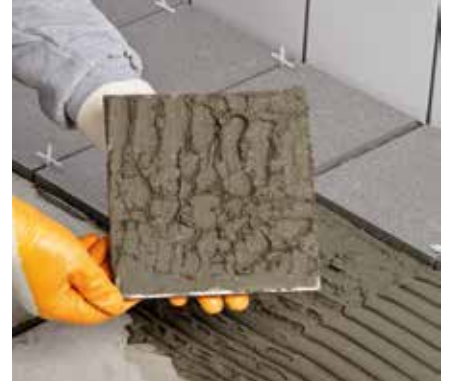
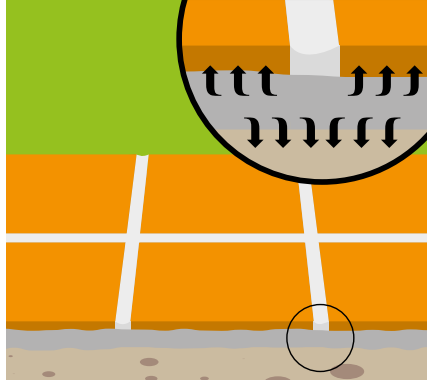
## KARO YAPIŞTIRMA MEKANİZMASI

Karoların çimento esaslı harç ile yapışmasında birbirinden farklı iki mekanizma söz konusudur;

Mekanik tespit ve bağlanma.

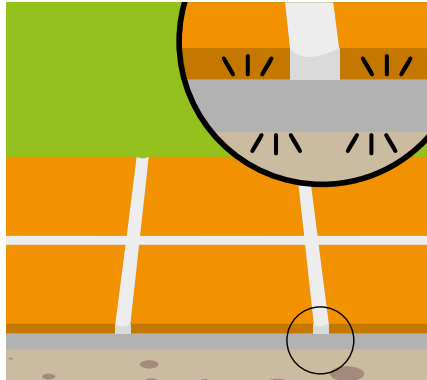
- Çimento gibi mineral bağlayıcı içeren su ile karıştırılan harçlar, kaplama malzemesinin (düşük veya yüksek su emme yüzdesine sahip karolar) ve uygulandıkları zeminin porozitelerine ve boşluklarına nüfuz ederek mekanik bir bağ oluştururlar ve nüfuz ettikleri yerde sertleşip bir nevi karoyu zemine men-gene gibi bağlarlar.

(Karo: seramik duvar ve yer karoları, porselen karolar, cam karolar ve cam mozaikler, doğal-taş, mermer vb. kaplama malzemeleri).



Fiziksel tespit.

- Harç yapısına katılan organik polimer bağ-layıcıların karo/harç ve zemin/harç arasın-daki bölgede etkileşimi ve teması, karonun zemine sağlam bir şekilde yapışmasında çok önemlidir (örn. Reaktif reçineler, termoplas-tik dispersiyonlar; kimyasal bağlanma, Van der Waals kuvvetleri vs. ile yapışmayı sağlar-lar).



## TS EN 12004-1 Standardı

Avrupa'da geçerli olan standartlara uyumlaştırılmış Türk Standardı TS EN 12004-1, karo seramiklerin duvara ve yere yapıştırılmasında kullanılan yapıştırıcıların sınıflandırılması için test kriter ve metotlarını belirlemektedir. Standarda göre; seramik yapıştırıcıları, testlerdeki teknik performanslarına göre çeşitli sınıflara ayrılmıştır.

Seramik yapıştırıcıları, kimyasal yapılarına göre alfabenin harfleri ile temsil edilen 3 ana kategoriden birine girer:

### **C** Çimento Esaslı

- Çimento esaslı toz yapıştırma harcı uygun miktarda su veya başka bir sıvı ile karıştırılarak kullanıma hazırlanır.

### **D** Dispersiyon (Akrilik) Esaslı

- Sentetik polimer esaslı pasta tipi yapıştırıcı sulu dispersiyon çözeltisidir. Kullanıma hazırdır.

### **R** Reaksiyon Reçine Esaslı

- İki veya daha fazla bileşenden oluşan ya-pıştırıcı, bileşenlerin birbiriyle uygun miktar-larda karıştırılmasıyla kullanıma hazırlanır.

3 ayrı kategoriden birinde yer alan yapıştırıcı, standartlara uygun dayanım testlerinin sonuçlarına göre 2 ana sınıftan birine ayrılır:

### Sınıf 1

- Dayanım testlerinde gerekli minimum değerleri sağlayan **Standart Performanslı** yapıştırıcıdır.
- Özel performans gerektirmeyen standart tipteki uygulamalarda kullanılabilir.

### Sınıf 2

- Dayanım testlerinde Sınıf 1'den daha yüksek dayanım değerlerini sağlayan **Yüksek Performanslı** yapıştırıcıdır.
- Özel performans gerektiren, çevresel zorlamalara maruz kalacak tipteki uygulamalarda kullanılmalıdır.

#### Çimento Esaslı

#### C1 D1

#### C2 D2

|                           |                         |                         |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 28 gün açık yaşlandırma   | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> | ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>   |
| Isı ile yaşlandırma       | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> | ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>   |
| Su ile yaşlandırma        | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> | ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>   |
| Donma-çözülme çevrimi     | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> | ≥ 1 N/mm <sup>2</sup>   |
| Açık bekletme (20 dakika) | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> |

Standart, Sınıf 1 veya Sınıf 2'de yer alan seramik yapıştırıcısının sahip olabileceği 3 ek özellik tanımlamaktadır:

#### F Hızlı Sertleşen

- Çekme Mukavemeti ≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup> (en çok 6 saat sonra).

- Kısa sürede kullanıma açılacak mekanlarda, renovasyonda, kurumayı zorlaştıran aşırı nemli ve soğuk havalarda yapılan karo uygulamaları için idealdir.

#### T Kayma Özelliği Azaltılmış

- Maksimum kayma miktarı ≤ 0,5 mm. Duvarlarda büyük ebatlı ve ağır karo uygulamaları için idealdir.

#### E Uzatılmış Açık Bekletme Süresi

- Çekme Mukavemeti ≥ 0,5 N/mm<sup>2</sup> (30 dakika açık bekletilmiş).

- Geniş yüzeylerde yapılan ve uzun çalışma süresi istenen, kurumayı hızlandıran çok kuru ve sıcak havada yapılan karo uygulamaları için idealdir.



Esneklik sınıfına göre bu standarda dahil olan yapıştırıcılar 2 gruba ayrılır:

- Yüksek elastikiyet özelliikle, yüzme havuzu, ağır yüke maruz kalan endüstriyel zemin, ani ısı farkları ve dondan etkilenen dış cephe uygulamaları için idealdir.

#### S1 Elastik Yapıştırıcı

- İlgili testlerdeki elastikiyeti ≥ 2,5 mm ve < 5 mm

#### S2 Çok Elastik Yapıştırıcı

- İlgili testlerdeki elastikiyeti ≥ 5,0 mm



## YAPIŞTIRICILAR İÇİN ÖNEMLİ-GEREKLİ ÖZELLİKLER

Yapıştırma harcı, donmadan ve sertleşmeden önce, ıslak durumda iken özellikleri.

- **İşlenebilirlik** (yapıştırıcı harcın kolay uygulanabilmesi ve iyi yayılma özelliği).
- **İyi su tutma kapasitesi** (çimentonun yeterli hidratasyonu ve poröz yüzeylerde bile yeterli mukavemetin oluşması).
- **Yüksek sarkmazlık ve kaymazlık özelliği** (karoların taze yapıştırıcı içinde kaymaması, ekonomik ve verimli çalışmaları).
- **Islanma kabiliyeti** (uygulama yüzeyinde ve karo arkasında).
- **İyi çalışma süresi ve karo düzeltme zamanı.**

Donma ve sertleşmeden sonra yapıştırıcının özellikleri.

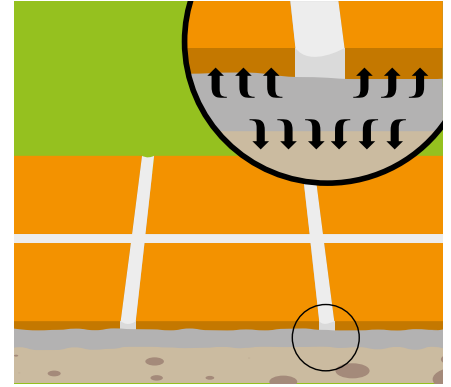
- **İyi yapışma mukavemeti** (bütün seramik, porselen, cam, doğaltaş vb. karo çeşitleri ve her çeşit yapı malzeme arasında; örn. beton, kireç ve çimento esaslı sıvalar, alçı malzemeler, ahşap, eski fayans yüzeyler, alçı karton plakalar, köpük izolasyon malzemeleri, polistren paneller, vs.).
- **Yeterli ve yüksek deformasyon (esneklik)** (değişen termal koşullar altında (örn. düşük sıcaklıklarda, ani sıcak-soğuk değişimlerinde) yapıştırıcı ile karo arasında oluşacak gerilimi absorbe edebilmeli ve azaltmalıdır).
- **Azaltılmış su emme** (hidrofobik (su itici) dispersiyon tozları ile).

## YAPIŞTIRICI SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kaplama malzemesinin yüzey emiciliği (su emme yüzdesi):

• Çimento esaslı yapıştırma harçları karo yüzeyi ile temas ettiklerinde, karo çimento esaslı harcı bünyesine emer. Yapıştırıcı emildiği malzemenin içinde kuruyarak tutunma sağlar. Yapıştırıcı aynı zamanda karo arkasındaki delik, boşluk gibi pürüzlere de tutunur.

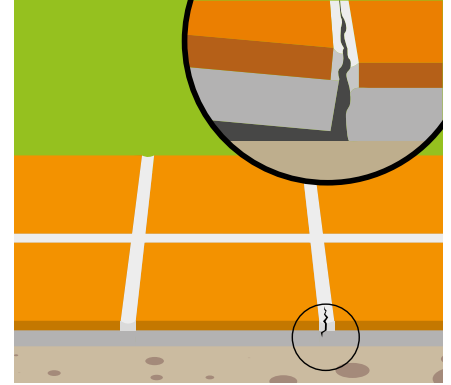
• Cam, porselen, mermer, duvar karosu, fayans gibi farklı kaplama malzemeleri farklı yüzey emiciliğine sahiptir.



• Yüzey emiciliği olmayan pürüzsüz yüzeylere yapışma gücü yüksek olmayan yapıştırıcılar ile yapıştırılan karolar, yetersiz tutunma gücü sebebiyle yüzeyden ayrılacaktır.

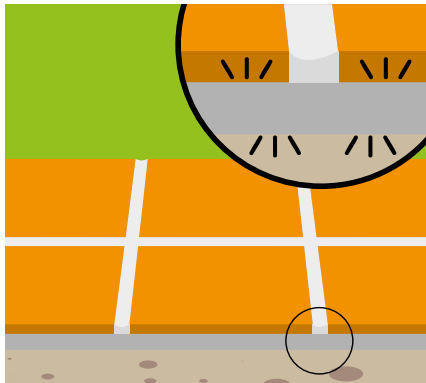
• Bazı kaplama malzemeleri (cam ve porselen) neredeyse sıfır su emme yüzdesine sahiptir. Bu özellikten dolayı çimento esaslı harç malzemenin bünyesine emilemez.

• Ayrıca, yüzey emiciliği olmayan malzemelerin yüzeyleri pürüzsüz ve camsı özellikte olduğu için yapıştırıcının tutunabileceği boşluk ve delikler bulunmaz.



• Yüzey emiciliği olmayan ve yapışma yüzeyi pürüzsüz kaplama malzemelerinde, yapıştırıcının kaplama yüzeyine tutunması yapıştırıcının içine katılan ve polimer adı verilen yüksek yapışma özelliği sağlayan reçine türü kimyasallarla sağlanır. Polimer katkılar ile yapıştırma harcı karo yüzeyine fiziksel tutunma sağlar.

• Tutunma özelliği sağlamak amacıyla bazı kaplama malzemelerinin arkası (yapışma yüzeyi) için pürüzlendirilmiş, kanal veya dişler açılmış olabilir.



• Yukarıdaki tanımlara göre; su emme oranı %3'den büyük olan kaplama malzemelerinin (fayans, yer karosu, vb.) yapıştırılmasında standart performanslı yapıştırıcılar yeterli olabilirken (zorlayıcı ortam şartlarında yüksek performans aranır), su emme oranı %3'den küçük kaplama malzemelerinin (cam, porselen, cam mozaik, vb.) yapıştırılmasında ise yüksek yapışma gücüne sahip yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



## Uygulama yüzeyinin yüzey emiciliği (su emme yüzdesi):



- Alçı, ahşap, kireç vb. esaslı yüzeyler yüksek emiciliğe sahipken (su emme yüzdesi %15-30), sırlı karo ve boya gibi bazı yüzeyler emici olmayabilir (su emme yüzdesi %0-1).



- Yapıştırma aşamasından önce, yüksek emiciliğe sahip yüzeye uygun astar malzemeleri uygulanarak yüzeyin emiciliği dengelenmelidir.



- Yüzey emiciliği çok düşük olan yüzeylerde (su emme yüzdesi < %3) çimento esaslı yapıştırıcı tercih edilecekse mutlaka yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.

- Akrilik reçine esaslı pasta tipi (kullanıma hazır) yapıştırıcı ise, çimento esaslı yapıştırma harçlarının aksine bünyesindeki suyu kaybedince sertleşir. Bu sebeple; pasta tipi yapıştırıcılar, emiciliği yüksek yüzeylerde astar kullanılmadan yeterli yapışma performansını sağlayabilirler.

- Kaplama malzemesi türü ve teknik ihtiyaca uygun performans sınıfında yapıştırıcı seçilmesine dikkat edilmelidir.

## Uygulama yüzeyi esnekliği:



- OSB, alçıpanel, ahşap gibi yüzeyler yük altında esneyebilmektedir. Seramik uygulamasından önce (yüzey hazırlığı aşamasında) bu yüzeyler mutlaka sağlamlaştırılmalıdır.

- Esnek yüzeyler üzerine karo uygulamalarında; kullanılacak yapıştırıcı harçları, yüzeylerdeki esnemeye uyum sağlayabilecek elastik tipte yapıştırıcılar olmalıdır.

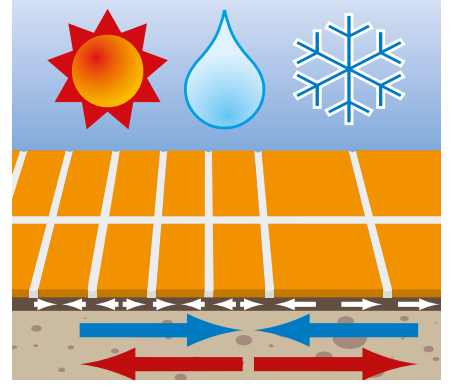
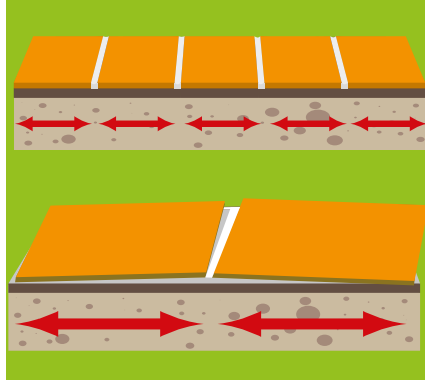
- Yüksek performanslı yapıştırıcılar elastik özelliğe sahiptir.

# KARO SERAMİK UYGULAMASI

## Kaplama malzemesinin boyutları ve ağırlığı:

Karo, boyutları arttıkça, uygulama yüzeyinde meydana gelebilecek gerilmelerden daha fazla etkilenecektir.

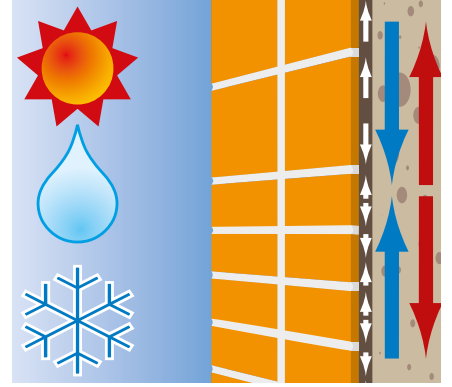
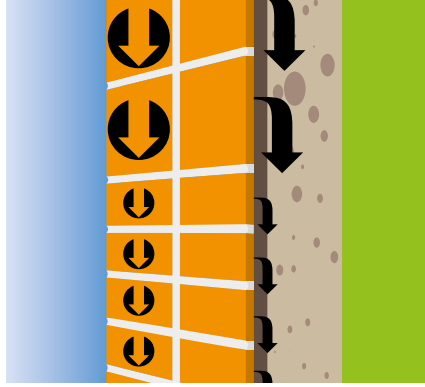
- Orta ve büyük ebatlı (>33x33 cm) karo uygulamalarında, gerilme altında esnek davranış gösterebilen ve yüzeyden ayrılmak isteyen karoyu yüksek yapışma gücü ile karoya tutunduran yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



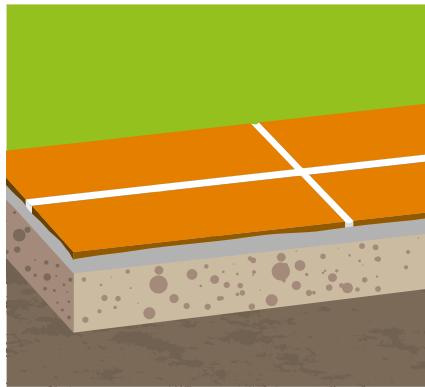
Dikey uygulamalarda m<sup>2</sup>'ye düşen karo ağırlığı kritik önem kazanmaktadır.

- Ağır karolar, ağırlıklarının etkisi ile zamanla aşağı doğru sünme yapacak ve altlarındaki karoları sıkıştıraraklardır. Üzerine ağırlık binen alttaki karolar ise üzerlerinde oluşacak gerilme yüküne dayanamayıp yüzeyden kabarmabilir.

- Birim kaplama alanında karo ebatlarının büyümesiyle derz dolgu alanları azalacağından, büyük ebatlı karo uygulamalarında derz dolgularının kaplama hareketlerini absorbe etme yeteneği yetersiz kalabilir.



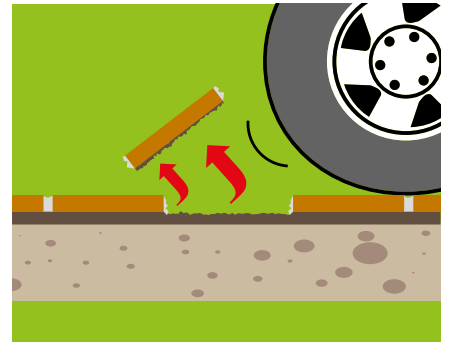
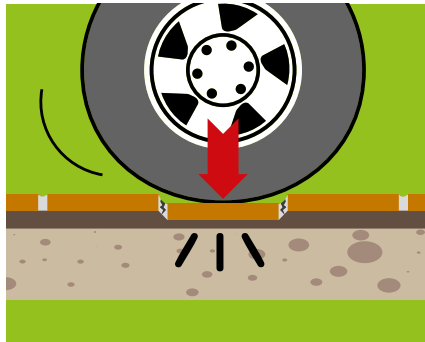
Doğaltaş gibi arka yüzeyinin (yapışma yüzeyi) düzgünlüğü bozuk olabilen kaplama malzemelerinde tesviye görevini de yerine getirebilecek kalın yataklı yapıştırıcıların tercih edilmesi uygulama kolaylığı sağlar.



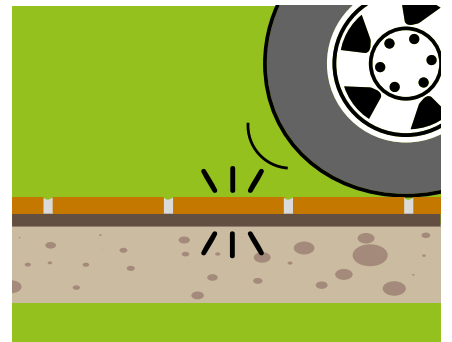
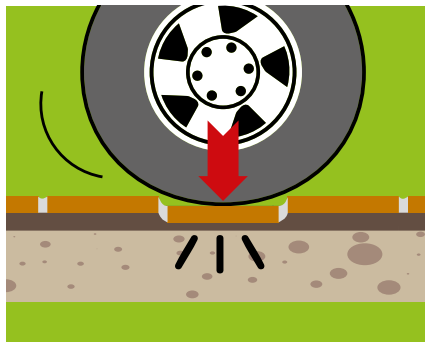
## Uygulama alanı:

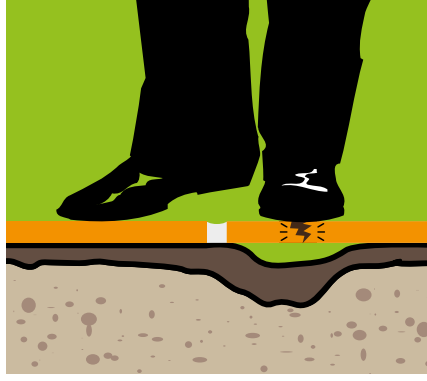
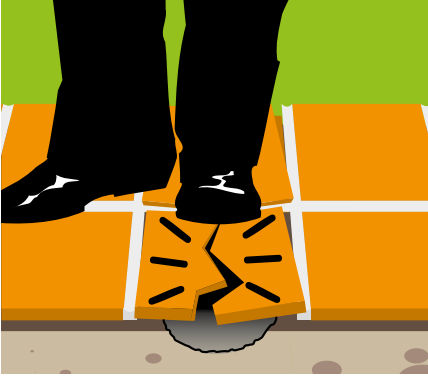
Hafif yaya trafiğine maruz kalan zeminler için standart performanslı yapıştırıcılar yeterli olabilmektedir.

Ağır yaya trafiğine maruz kalan zeminler, karo ebatlarına bağlı olarak yüksek gerilmelere ve yaya trafiğinden dolayı sürekli titreşim etkilerine maruz kalmaktadır. Araç trafiği ve ağır yük altındaki endüstriyel zeminler ise noktasal veya sürekli ağır yük etkisi altındadır (özellikle, fabrika zeminleri sürekli titreşim yaparak çalışan makine etkilerine ve forklift gibi çok ağır ve hareketli yük etkisi yaratan araçların etkilerine açıktır).



- Ağır yaya trafiği veya ağır yük altında kalacak zeminlerin karo uygulamalarında, ağır yüklerin etkisi altında esneyebilecek ve titreşim yüklerine dayanımlı yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



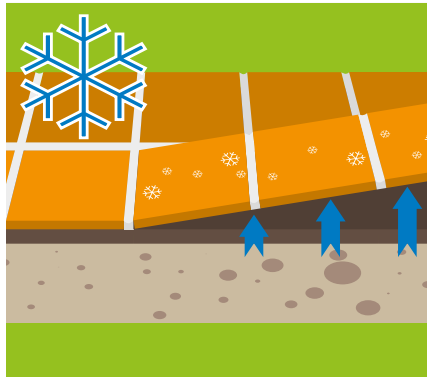


Karo altında yapışmamış ya da boş kalmış bir alan gerilmeler altında zayıf noktalar oluşturacak ve karo bu noktalardan çatlayıp kırılabilecektir.

- Karonun, üzerindeki yükü homojen karşılayabilmesi için zemine tam yapışmış olması gereklidir. Bu sebeple, kullanılan yapıştırıcının karo altında kolayca yayılıp tüm yüzeyi kaplaması gereklidir.

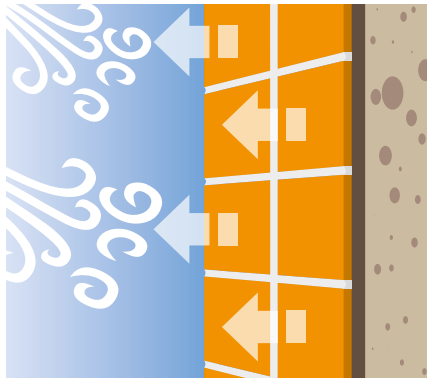
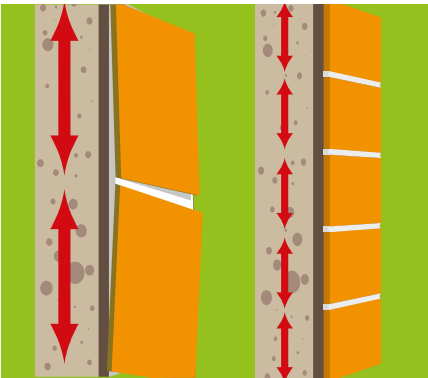


- Kullanılan yapıştırıcının, karonun altına kolayca yayılabilmesi için akışkan kıvamlı, yüke dayanım göstermesi ve ezilmemesi için ise kalın yataklı ve elastik özellikte olması gerekir.



Dış ortamlarda (açık teras, balkon, dış cephe vb.) yapılan karo uygulamalarında, kaplama ile zemin arasında termal koşullar (ısıtma-soğutma) sebebiyle farklı gerilme etkileri oluşacaktır. Bu ortamlardaki kaplamalar aynı zamanda yağmur, kar, don vb. etkilere açık olacaktır.

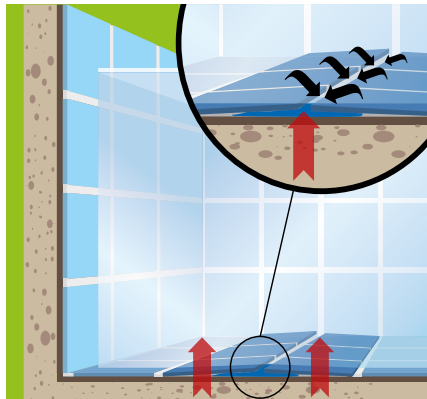
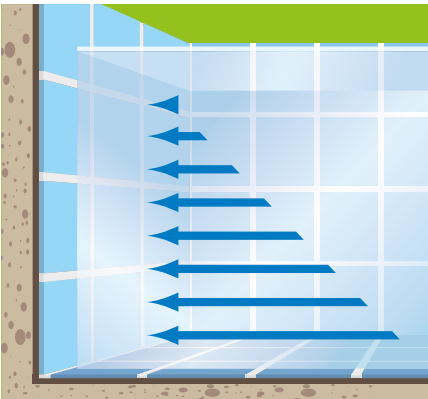
- Kullanılan yapıştırıcılar, termal etkiler sebebiyle kaplama-yüzey arasında oluşacak gerilme farklarını absorbe edip yüksek yapışma performansı sağlayacak, aynı zamanda suyun aşındırıcı etkilerine dayanımlı ve su itici özellikte olmalıdır.



Dış cephe uygulamalarında, kaplama yüzeyi rüzgar yükleri etkisinde kaldığında yüzeyden dışarı doğru emilir.

- Karo boyutları büyüdükçe yüzey alanı da büyüyeceğinden, rüzgar ve termal gerilme etkilerine daha fazla maruz kalacaktır.

- Bu tür uygulamalarda, karonun ağırlığını taşıyabilen, rüzgar etkisine karşı yeterli tutunma performansı sergileyebilen ve termal gerilmelerde yeterli düzeyde elastikiyet gösterebilen yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



Havuzlar ve su depoları sürekli su etkisi altındadır.

- Su yükü sebebiyle oluşan su basıncından dolayı, havuz zemin ve duvarları farklı gerilmelere maruz kalacaktır. Karonun yüzeyden ayrılması durumunda havuz çanağı suyun zararlı etkilerine açılacağından, yapıştırıcının tutunma performansını zamanla yitirmemesi kritiktir.

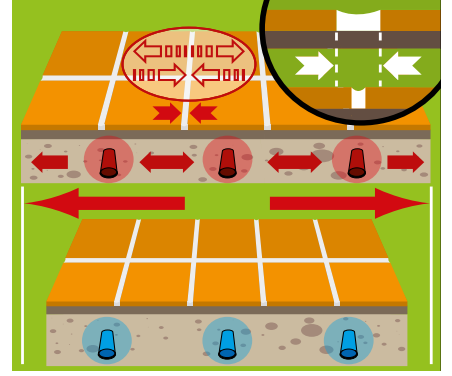
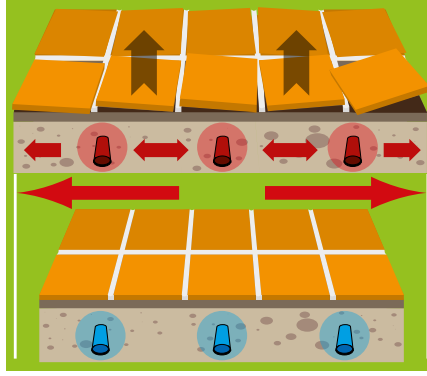
- Havuzlarda karo uygulamalarında, havuz uygulamaları için özel olarak geliştirilmiş, suya dayanıklı, elastik ve yüksek yapışma gücüne sahip yüksek performanslı yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



# KARO SERAMİK UYGULAMASI

Alttan ısıtmalı zemin sistemleri, günlük olarak ani ısı değişiklikleri ile genişir ve büzülürler. Zeminden ve duvarlardan geçen ısıtma-soğutma sistemleri de kaplama sisteminde benzer termal yükler oluşturur. Bu durumlarda; kaplama sistemini oluşturan malzemelerin farklı elastikiyet özelliklerinden dolayı, ısıtmalı zemin ile kaplama uyumlu çalışmayabilir.

- Bu uygulamalarda, kaplama ve zemin arasındaki gerilme farklarını esneyerek dengeleyebilecek yüksek performanslı elastik yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



## Kaplama malzemesi rengi:

Özellikle yüksek yüzey emiciliğine sahip açık renkli karo ve doğaltaş uygulamalarında, karo yapıştırıcısı bünyesine emdiğinde yapıştırıcının rengi karo yüzeyinde renk harelerine sebep olabilir.

- Yüksek su emme oranına sahip karo uygulamalarında beyaz renkli yapıştırıcılar tercih edilmelidir.



## Kullanıma açma süresi:

Tadilat veya renovasyon amaçlı uygulamalarda karo uygulamasının kısa sürede bitirilmesi amaçlanabilir.

- Hızlı priz alan ve kürlenerek yapıştırıcıların kullanılması ile normalde minimum 24 saat olan sertleşme süresi 3 saate kadar düşebilir.

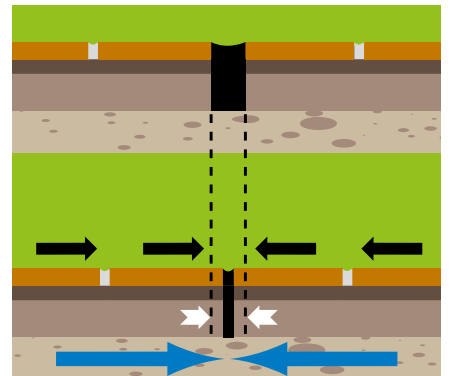
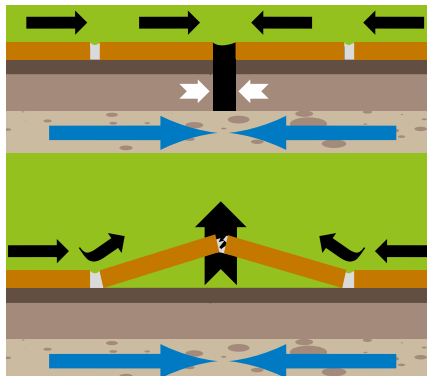
- Uygulama özelliklerine göre, doğru performans sınıfında yapıştırıcı seçilmelidir.



## Dilatasyon derzlerinin kullanılması:

Termal ve mekanik etkiler sebebiyle uygulama yüzeyi ve kaplama arasında oluşacak gerilme farkları elastik yapıştırıcılar kullanılarak absorbe edilmelidir.

- Geniş alan uygulamalarında (6x6 m'den büyük alanlarda) yapıştırıcının elastikiyet özelliği tek başına yeterli olmamaktadır. Kaplama sürekliliği genişleme derzleri kullanılarak kesilmeli ve bu derzler yardımıyla gerilme hareketleri absorbe edilmelidir.



- Zemin-duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı, karolar duvara ve zemine tam dayandırılmadan arasında genişleme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.

- Uygulama yüzeylerinde bırakılmış yapısal genişleme (dilatasyon) derzlerine dikkat edilmeli, derzlerin üzeri kesinlikle karo ile kaplanmamalıdır.





Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Genleşme derzleri için uygun profil veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılabilir. Profiller üretici firmaların önerdiği şekilde uygulanmalıdır.

- Kullanılan profil veya mastik kaplamanın maruz kalacağı kimyasallara, mantar ve bakteri oluşuma karşı dirençli olmalıdır.



- Mastik kullanımında; kullanılan mastik miktarından tasarruf etmek amacıyla derz boşluğu fitillerle doldurulup, fitillerin üzerine kaplama yüzeyi kotunda mastik çekilebilir.

## UYGULAMA

### Yapıştırma harcını hazırlama:

C sınıfı yapıştırıcılar uygun miktarda temiz su veya ek bileşeni ile karıştırılarak kullanıma hazırlanır.

- Belirtilen miktardan daha az ya da fazla miktarda su kullanılmamalıdır.

- Toz ve sıvı bileşenden oluşan çift bileşenli yapıştırıcılarda, sadece bileşenler karıştırılarak yapıştırma harcı hazırlanmalıdır; karışım ek olarak herhangi bir katkı (su, sıvı, çimento vb.) eklenmemelidir.

- Temiz bir kovada, bileşenlerden oluşan karışım (temiz suya veya sıvı bileşene yapıştırıcı toz yavaşça ilave edilir), topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.

D sınıfı yapıştırıcılar kullanıma hazırdır, su ya da başka bir sıvı kesinlikle katılmamalıdır.



- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.

- Tiksotropi (T-kaymazlık) özelliğine sahip yapıştırıcılarda karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.

- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.



### Karo yapıştırma:

Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan yapıştırıcı, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.

- Dişli mala kullanımı, yapıştırıcının karo arkasına doğru yayılması ve istenen yatak kalınlığına ulaşılmasına yardımcı olur.

- Dişli malanın diş tipi ve diş derinliği karo ebatlarına ve uygulama alanına göre değişebilmektedir. Genellikle, karo ebadı büyüdükçe ve karonun üzerine gelecek yük arttıkça daha büyük dişli karo kullanımı önerilmektedir.



# KARO SERAMİK UYGULAMASI

Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulama) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulama) karo yapıştırma metodu ile karo yüzeye bastırılarak döşenmelidir.

- Çift yönlü yapıştırma metodu ile kaplama malzemesinin yüzeye tam yapışması sağlanır.
- Cam karoların (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.



Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.

- Karo arkasına tam yayılmamış yapıştırıcı, karonun sadece bir kısmının yüzeye yapışmasına sebep olacağından beklenen yapışma performansına ulaşamayacaktır.
- Yayılmayı kontrol etmek için uygulama sırasında karo döşendiği yüzeyden kaldırılmalı ve karo arkasına yapıştırıcı bulaşması incelenmelidir.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.



## Dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.

Yapıştırıcıların belirli bir açık bırakma (yüzeye yapıştırıcı uyguladıktan sonra üzerine karo yapıştırılabilme) süresi vardır.

- Uygun olmayan ortam koşullarında (aşırı sıcak, kuru ve rüzgarlı havalarda) ya da yüksek su emişli yüzeylerde açık bırakma süresi kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Düşük sıcaklıkta ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır.



- Erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmazsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir.
- Yapıştırıcı karıştırıldığı kaptaki da belirli bir süre bekleyebilmektedir. Kaptaki yapıştırıcı sertleşmeye başladıktan sonra kullanılmamalıdır. Bu durumda, harca su ilave ederek kıvam sağlamak yanlıştır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırıcı yeteri kadar sertleştikten sonra geçilmelidir. Bu süre kullanım alanı ve yapıştırıcı tipine göre değişmektedir. Sertleşme süresince kesinlikle karo üzerine basılmamalı veya yük verilmemelidir.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde, aşırı ısınmış yüzeylerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda uygulama yapılmamalıdır.





# DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN UYGULANMASI

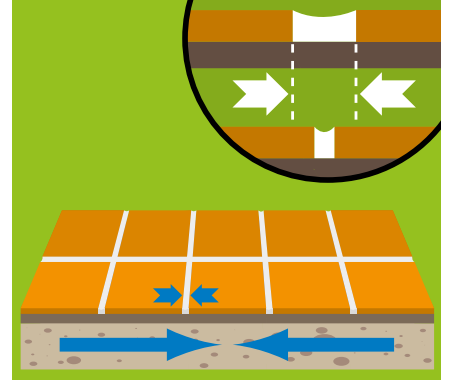


## KAROLARDA DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN FONKSİYONU

Karo uygulamalarında kullanılan derz dolgu malzemelerinde birbirinden farklı iki fonksiyon söz konusudur.

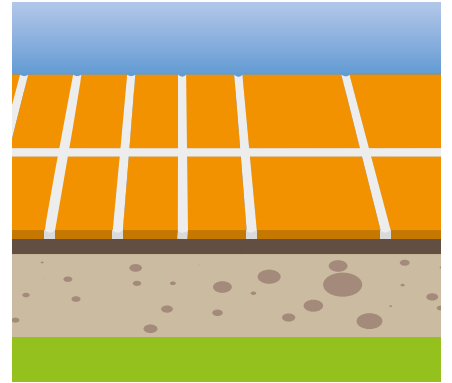
Fiziksel fonksiyon.

- Kaplanmış yüzeyi ve kaplama altını aşınmaya, suyun ve kimyasalların etkilerine karşı korur.
- Kaplamada termal ve mekanik etkilerden dolayı meydana gelebilecek gerilmeleri kompanse eder.



Dekoratif fonksiyon.

- Farklı karo aralıklarına göre tasarımda değişkenliğe imkan verir.
- Karo ile kaplanmış yüzeye bütün bir görünüm vermek amacıyla karoların ebatları arasındaki değişiklikleri kompanse eder.
- Farklı duvar ve zemin kaplamalarının derzlerde kombine edilebilmesini sağlar.
- Renk alternatifleri ile karo uygulamalarına dekoratif zenginlik katar.



## TS EN 13888 STANDARDI

Avrupa'da geçerli olan standartlara uyumlaştırılmış Türk Standardı TS EN 13888, karo seramik uygulamalarında karoların arasındaki derz boşluklarının doldurulmasında kullanılan derz dolgu malzemelerinin sınıflandırılması için test kriter ve metotlarını belirlemektedir. Standartta göre, derz dolgu malzemeleri testlerdeki teknik performanslarına göre çeşitli sınıflara ayrılmıştır.

Derz dolgu malzemeleri, kimyasal yapılarına göre alfabenin harfleri ile temsil edilen 2 ana kategoriden birine girer.

### **CG** Çimento Esaslı

- Çimento esaslı toz derz dolgu malzemesi harcı uygun miktarda su veya başka bir sıvı ile karıştırılarak kullanıma hazırlanır.

### **RG** Reaksiyon Reçine Esaslı

- İki veya daha fazla bileşenden oluşan derz dolgu malzemesi, bileşenlerin birbiriyle uygun miktarlarda karıştırılmasıyla kullanıma hazırlanır.

2 ayrı kategoriden birinde yer alan derz dolgu malzemesi, standartlara uygun dayanım testleri sonuçlarına göre 2 ana sınıftan birine ayrılır.

### Sınıf 1

- Dayanım testlerinde gerekli minimum değerleri sağlayan **Standart Performanslı** derz dolgu malzemesi.
- Özel performans gerektirmeyen standart tipteki uygulamalarda kullanılabilir.

### Sınıf 2

- Dayanım testlerinde Sınıf 1'den daha yüksek dayanım değerlerini sağlayan **Yüksek Performanslı** derz dolgu malzemesi.
- Özel performans gerektiren, çevresel zorlamalara maruz kalacak tipteki uygulamalarda kullanılmalıdır.

#### Temel Özellikler

|  |
|--|
| Aşınma mukavemeti                                      |
| Kuru depolama sonrası eğilme mukavemeti                |
| Donma – çözülme çevrimlerinden sonra eğilme mukavemeti |
| Kuru depolama sonrası basınç mukavemeti                |
| Donma – çözülme çevriminden sonra basınç mukavemeti    |
| Büzülme  |
| 30 dakika sonunda su emme                              |
| 240 dakika sonunda su emme                             |

#### CG1

|                           |
|---------------------------|
| $\leq 2000 \text{ mm}^3$  |
| $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ |
| $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ |
| $\geq 15 \text{ N/mm}^2$  |
| $\geq 15 \text{ N/mm}^2$  |
| $\leq 3 \text{ mm/m}$     |
| $\leq 5 \text{ g}$        |
| $\leq 10 \text{ g}$       |

#### İlave Özellikler (Temel Özelliklere Ek Olarak)

|                                       |
|---------------------------------------|
| Yüksek aşınma mukavemeti              |
| 30 dakika sonunda azaltılmış su emme  |
| 240 dakika sonunda azaltılmış su emme |

#### CG2

|                          |
|--------------------------|
| $\leq 1000 \text{ mm}^3$ |
| $\leq 2 \text{ g}$       |
| $\leq 5 \text{ g}$       |

#### Özellikler

|   |
|---|
| Aşınma mukavemeti                       |
| Kuru depolama sonrası eğilme mukavemeti |
| Kuru depolama sonrası basınç mukavemeti |
| Büzülme                                 |
| 240 dakika sonunda su emme              |

#### RG

|                          |
|--------------------------|
| $\leq 250 \text{ mm}^3$  |
| $\geq 30 \text{ N/mm}^2$ |
| $\geq 45 \text{ N/mm}^2$ |
| $\leq 1,5 \text{ mm/m}$  |
| $\leq 0,1 \text{ g}$     |





## DERZ DOLGU MALZEMELERİ İÇİN ÖNEMLİ-GEREKLİ ÖZELLİKLER

Derz dolgu harcı, donmadan ve sertleşmeden önce, ıslak durumda iken özellikleri.

- **İşlenebilirlik** (derz dolgu harcının kolay uygulanabilmesi ve iyi yayılma özelliği).
- **İyi su tutma kapasitesi** (çimentonun yeterli hidratasyonu ve poröz yüzeylerde bile yeterli mukavemetin oluşması).
- **Yüksek akmama özelliği** (dikey uygulamalarda akmaması, ekonomik ve verimli çalışması).
- **Islanma kabiliyeti** (uygulama yüzeyinde).
- **İyi çalışma süresi.**

Donma ve sertleşmeden sonra derz dolgu malzemesinin özellikleri.

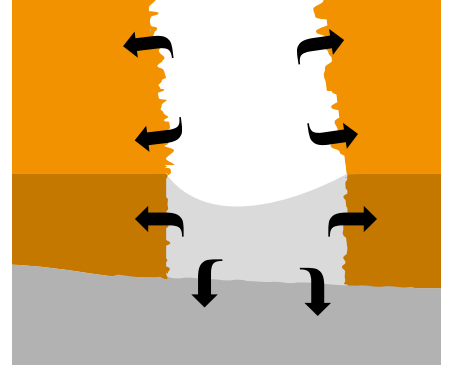
- **İyi yapışma mukavemeti** (bütün seramik, porselen, cam, doğaltaş vb. karo çeşitleri uygulamalarında, karo kenarlarında).
- **Yeterli ve yüksek deformasyon (esneklik)** (değişen termal koşullar altında (örn. düşük sıcaklıklarda, ani sıcak-soğuk değişimlerinde) yapıştırıcı ile karo arasında oluşacak gerilimi absorbe edebilmeli ve çatlak oluşma riskini azaltmalıdır).
- **Azaltılmış su emme (su itici özellik ve daha iyi geçirimsizlik)** (hidrofobik (su itici) dispersiyon tozları ile azaltılmış boyar özellik ve beyazlanma riski, daha iyi renk stabilitesi).
- **Geliştirilmiş aşınma mukavemeti** (sağlamlık) (fiziksel ve kimyasal etkilere karşı yüksek dayanım)

## DERZ DOLGU MALZEMESİ SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kaplama malzemesinin yüzey emiciliği (su emme yüzdesi):

Çimento esaslı derz dolgu harçları karo yüzeyi ile temas ettiklerinde, karo çimento esaslı harcı bünyesine emer. Derz dolgu harcı emildiği malzemenin içinde kuruyarak tutunma sağlar. Yapıştırıcı aynı zamanda karo yüzeyindeki mikro delik, boşluk gibi pürüzlere de tutunur.

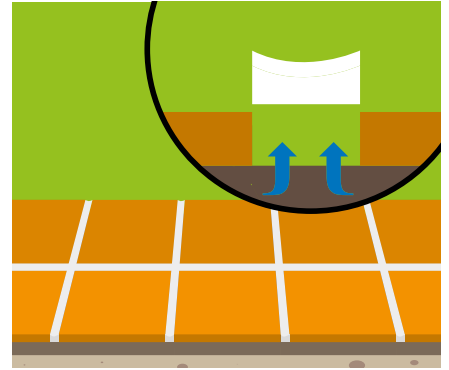
• Cam, porselen, mermer, duvar karosu, fayans gibi farklı kaplama malzemeleri farklı yüzey emiciliğine sahiptir.



Yüzey emiciliği olmayan pürüzsüz yüzeylere yapışma gücü yüksek olmayan yapıştırıcılar ile yapıştırılan karolar, yetersiz tutunma gücü sebebiyle yüzeyden ayrılacaktır.

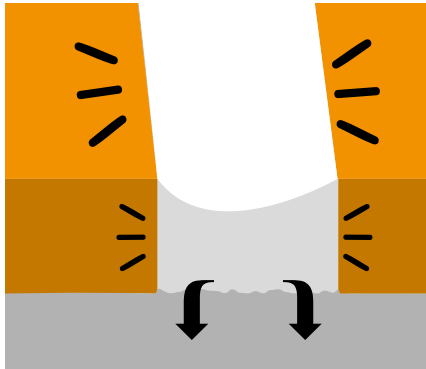
• Bazı kaplama malzemeleri (cam ve porselen) neredeyse sıfır su emme yüzdesine sahiptir. Bu özellikten dolayı çimento esaslı harç malzemenin bünyesine emilemez.

• Ayrıca, yüzey emiciliği olmayan malzemelerin yüzeyleri pürüzsüz ve camsı özellikte olduğu için derz dolgu harcının tutunabileceği boşluk ve delikler bulunmaz.



• Yüzey emiciliği olmayan ve yapışma yüzeyi pürüzsüz kaplama malzemelerinde, derz dolgu harcının kaplama yüzeyine tutunması ise harcın yapısında yer alan ve polimer adı verilen yüksek yapışma özelliği sağlayan reçine türü kimyasallarla sağlanır. Polimer katkıları ile derz dolgu harcı karo yüzeyine fiziksel tutunma sağlar.

• Fiziksel tutunma özelliği sağlamak amacıyla bazı kaplama malzemelerinin kenarları (yapışma yüzeyi) için pürüzlendirilmiş, kanal veya dişler açılmış olabilir.



• Yukarıdaki tanımlara göre su emme oranı %3'den büyük olan kaplama malzemelerinde (fayans, yer karosu, vb.) standart performanslı derz dolgu malzemeleri yeterli olabilirken (zorlayıcı ortam şartlarında yüksek performans aranır), su emme oranı %3'den küçük kaplama malzemelerinde (cam, porselen, cam mozaik, vb.) ise yüksek yapışma gücüne sahip yüksek performanslı derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

• Reaksiyon reçine esaslı derz dolgu malzemeleri ise çimento esaslı derz dolgu malzemelerine göre uygulama yüzeylerine çok güçlü kimyasal bağlar ile tutunur ve yüksek teknik performans sergiler.

### Uygulama yüzeyi esnekliği:

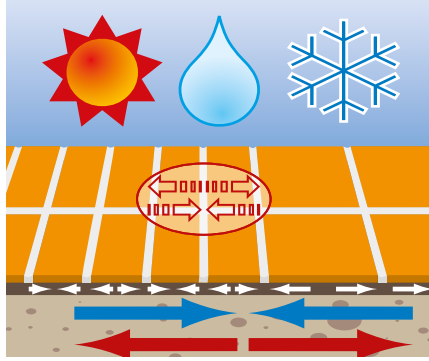
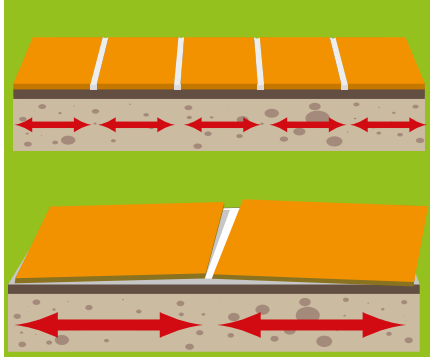


OSB, alçıpanel, ahşap gibi yüzeyler yük altında esneyebilmektedir. Seramik uygulamından önce (yüzey hazırlığı aşamasında), bu yüzeyler mutlaka sağlamlaştırılmalıdır.

- Esnek yüzeyler üzerine karo uygulamalarında, kullanılacak derz dolgu malzemeleri de yapıştırıcılar gibi yüzeylerdeki esnemeye uyum sağlayabilecek elastik tipte olmalıdır.

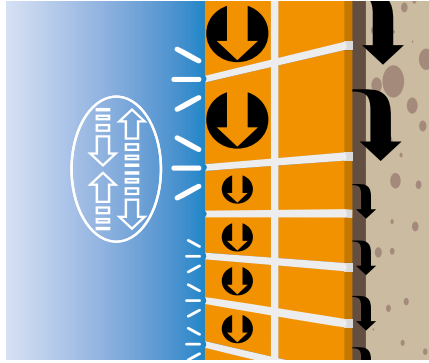
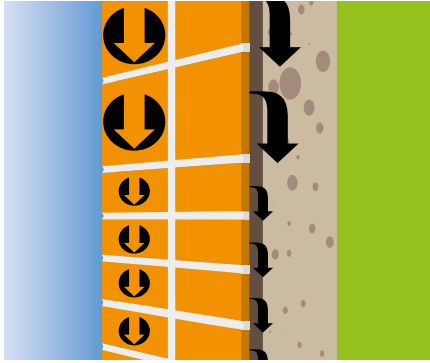
- Yüksek performanslı derz dolgular elastik özelliğe sahiptir.

### Kaplama malzemesinin boyutları ve ağırlığı:



Karo, boyutları arttıkça, uygulama yüzeyinde meydana gelebilecek gerilmelerden daha fazla etkilenecektir.

- Orta ve büyük ebatlı (>33x33 cm) karo uygulamalarında, elastik davranış gösterebilen ve gerilmeleri absorbe edip kaplamadaki gerilme yükünü azaltabilen yüksek performanslı derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

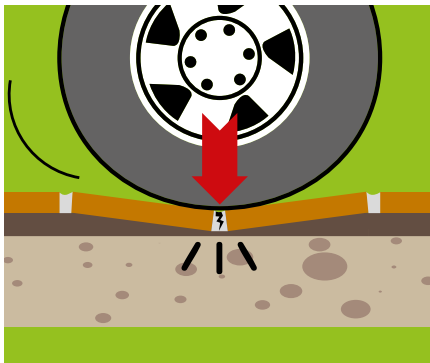


Dikey uygulamalarda m<sup>2</sup>'ye düşen karo ağırlığı kritik önem kazanmaktadır.

- Ağır karolar, ağırlıklarının etkisi ile zamanla aşağı doğru sunme yapacak ve alttaki karoları sıkıştıracaktır.

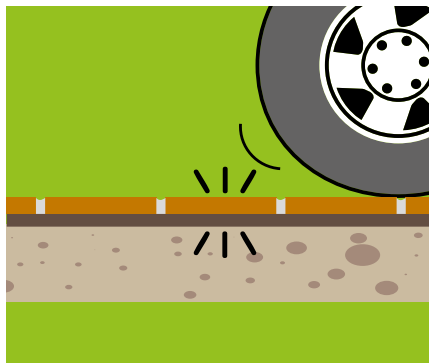
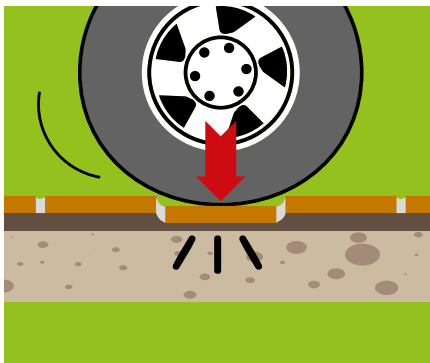
- Belirli bir yüzey alanında karo ebatlarının büyümesiyle derz dolgu alanları azalacağından, büyük ebatlı karo uygulamalarında derz dolgularının kaplama hareketlerini absorbe etme yeteneği yetersiz kalabilir.

### Uygulama alanı:



Hafif yaya trafiğine maruz kalan zeminler için standart performanslı derz dolgu malzemeleri yeterli olabilmektedir.

- Ağır yaya trafiğine maruz kalan zeminler, karo ebatlarına bağlı olarak yüksek gerilmelere ve yaya trafiğinden dolayı sürekli titreşim etkilerine maruz kalmaktadır. Araç trafiği ve ağır yük altındaki endüstriyel zeminler ise noktasal veya sürekli ağır yük etkisi altındadır (özellikle, fabrika zeminleri sürekli titreşim yayarak çalışan makine etkilerine ve forklift gibi çok ağır ve hareketli yük etkisi yaratan araçların etkilerine açıktır).

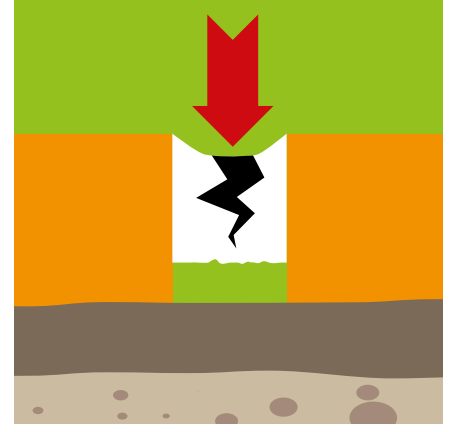


- Ağır yaya trafiği ve ağır yük altında kalacak zeminlerin karo uygulamalarında, ağır yüklerin etkisi altında esneyebilecek ve yüke karşı yeterli mukavemeti gösterebilecek, titreşim yüklerine dayanımlı yüksek performanslı derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

# DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN UYGULANMASI

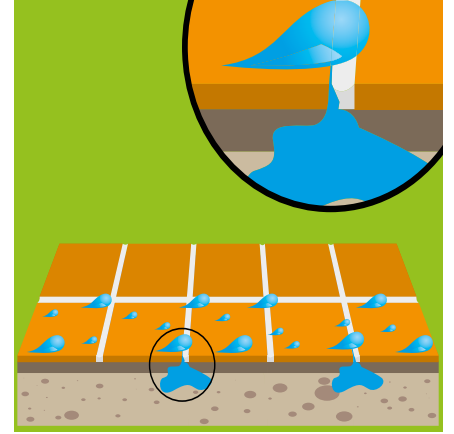
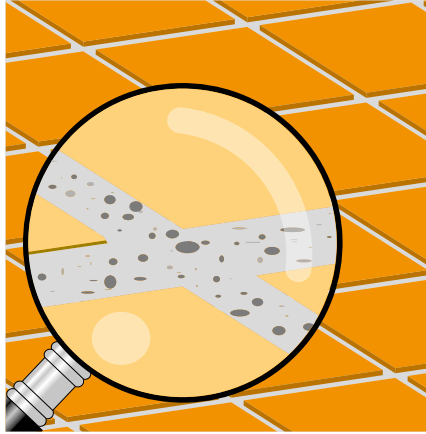
Derz boşluğunu tam doldurmamış ve altı boş kalmış bir derz hattı, gerilmeler altında zayıf noktalar oluşturacak ve derz dolgu bu noktalardan çatlayıp kırılabilir.

- Derz hatlarının yükü homojen karşılayabilmesi için derz boşluğunun tam doldurulmuş olması gereklidir.



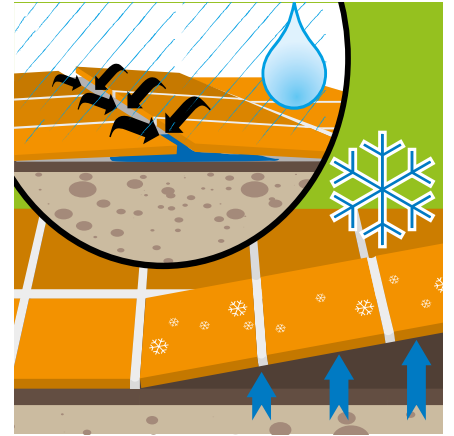
Araç servisleri, gıda fabrikaları, laboratuvarlar gibi kimyasal maddelerin etkilerine açık alanlarda, epoksi esaslı derz dolgusu gibi kimyasal dayanımı yüksek olan derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

- Kimyasal etkisine dayanımı olmayan derz dolgusu zamanla bozulabilir ve kaplamanın altı dış etkilere maruz kalabilir.



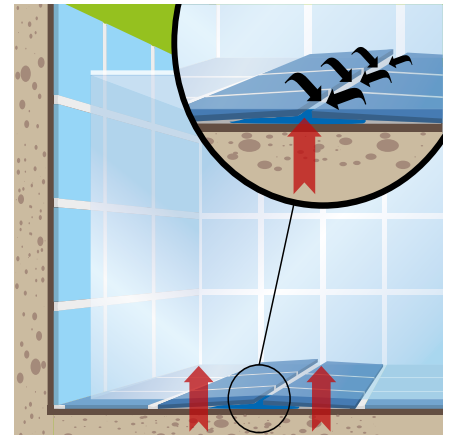
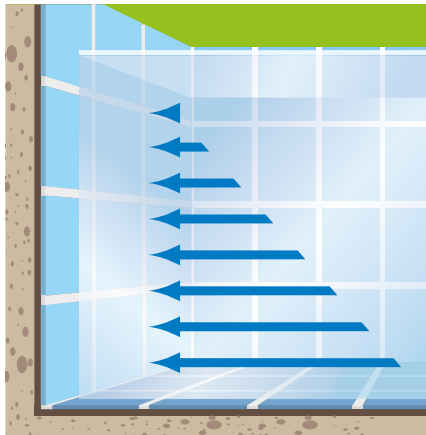
Dış ortamlarda (açık teras, balkon, dış cephe vb.) yapılan karo uygulamalarında, kaplama ile zemin arasında termal koşullar (ısınma-soğuma) sebebiyle farklı gerilme etkileri oluşacaktır. Bu ortamlardaki derz dolgu yüzeyleri aynı zamanda yağmur, kar, don, güneşin UV vb. etkilere açık olacaktır.

- Kullanılan derz dolgu malzemesi elastik davranış göstererek kaplamadaki gerilme hareketlerini karşılayabilir nitelikte, suyun aşındırıcı etkilerine dayanımlı ve su itici özellikte olmalıdır. Aksi halde derzlerde oluşan çatlaklardan kaplama altına sızan su, kışın donarak hacim genişlemesi ile kaplamayı uygulama yüzeyinden ayırabilecek gerilme kuvvetlerine sebep olabilir.



Havuzlar ve su depoları sürekli su etkisi altındadır.

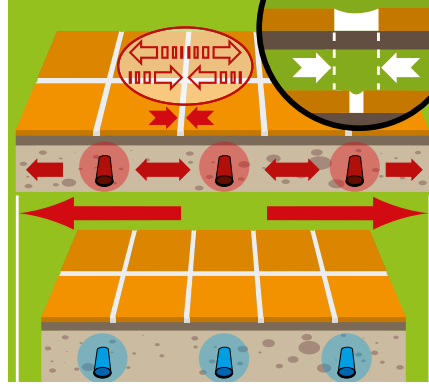
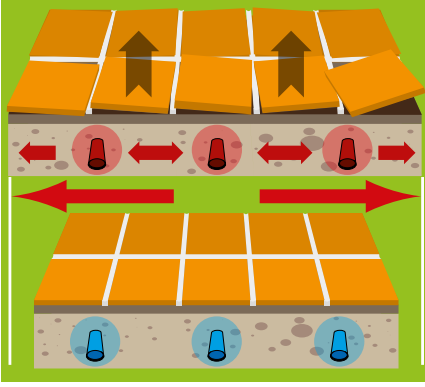
- Sürekli su yükü sebebiyle oluşacak su basıncından dolayı, havuz zemin ve duvarları farklı gerilmelere maruz kalacaktır. Kullanılan derz dolgu malzemesinin bu gerilme farkları altında gerekli dayanımı gösterebilecek yüksek performanslı derz dolgu malzemesi olması gereklidir. Havuzlarda derzin yüzeyden ayrılması durumunda kaplama altı suyun zararlı etkilerine açılacağından, derz dolgunun performansını zamanla yitirmemesi kritiktir.



- Havuzlarda karo uygulamalarında, havuz uygulamaları için özel olarak geliştirilmiş, suya ve temizlik kimyasallarına dayanıklı, elastik ve yüksek yapışma gücüne sahip yüksek performanslı derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

- Temizlik kimyasallarının yoğun olarak kullanıldığı ve yüksek su basıncı altında kalan olimpik havuzlarda, termal etkilerin çok yoğun olduğu termal havuzlarda ve asidik maddelerin etkisi altında kalan turşu havuzu gibi havuzlarda mutlaka kimyasal ve aşınma dayanımı yüksek olan epoksi esaslı derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.





Altan ısıtılmalı zemin sistemleri günlük olarak ani ısı değişiklikleri ile genişler ve büzülürler. Zeminden ve duvarlardan geçen ısıtma-soğutma sistemleri de kaplama sisteminde benzer termal yükler oluşturur. Bu durumlarda; kaplama sisteminin oluşturan malzemelerin farklı elastikiyet özelliklerinden dolayı ısıtılmalı zemin ile kaplama uyumlu çalışmayabilir.

• Bu uygulamalarda, kaplama ve zemin arasındaki gerilme farklarını esneyerek dengeleyebilecek yüksek performanslı elastik derz dolgu malzemeleri tercih edilmelidir.

## UYGULAMA (CG SINIFI - TEK BİLEŞENLİ / ÇİMENTO ESASLI)

### Yüzey hazırlığı:

- Yapıştırıcı yeteri kadar sertleşmeden derz dolgu uygulamasına geçilmemelidir. Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden sonra kullanılan yapıştırıcı tipinde belirtilen minimum derz verme süresi sonunda geçilmelidir.
- Derz boşlukları temizlenmelidir. Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde derz dolgu işlemine geçmeden evvel derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

### Derz dolgu harcını hazırlama:

CG sınıfı derz dolgu harçları uygun miktarda temiz su ile karıştırılarak kullanıma hazırlanır.

- Belirtilen miktardan daha az ya da fazla miktarda su kullanılmamalıdır.
- Harcı akıcı kıvama getirmek için aksi belirtilmedikçe karışıma kesinlikle fazla su veya herhangi bir katkı ilave edilmemelidir.
- Temiz bir kovada, bileşenlerden oluşan karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.



- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

### Uygulama:

Hazırlanan derz dolgu harcı lastik spatula veya sert kauçuk tabanlı derz malası ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır.

- Yüzeye yayılan harç derz boşluklarına çapraz gelecek şekilde diagonal olarak (45 derece açıyla), derz boşluklarına doldurulur.
- Harcı derz boşluklarına doldurma işlemi derz boşluklarına paralel şekilde yapılırsa, derz dolgu malzemesinde yüzeyden ayrılmalar veya yüzeyde bozulmalar ve pürüzlenmeler görülebilir.
- Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir.



- Derz doldurma işlemine hangi yönde başlanırsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır.

# DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN UYGULANMASI

## Temizlik:

Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme zamanı, derz dolgu malzemesinin kurumaya ve yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır.

- Bu süre, ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte; sıcak, kuru ve rüzgarlı ortamlarda kısılırken, düşük sıcaklıktaki ve nemli ortamlarda uzayabilmektedir.

- Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki harç kalıntısına dokunulur, harç parmağa çok hafif tozuyarak bulaşıyorsa temizlik için yeterli düzeyde kuruma olmuş demektir.

- Yüzeydeki harç kalıntıları nemli bir sünger kullanılarak temizlenir. Süngeri nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlemiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır.

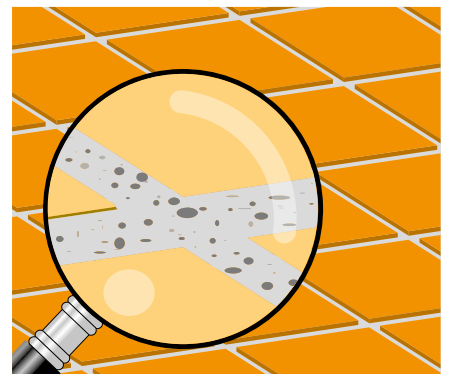


- Temizleme işlemi diogonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle yapılmalıdır. Aksi halde, derz dolgu malzemesi yüzeyinde pürüzlenmeler veya bozukluklar görülebilir.



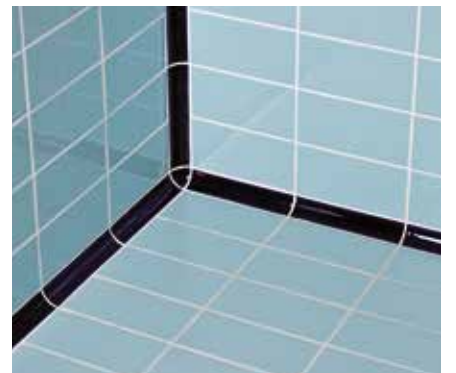
- Temizlik için sulu sünger kullanılması halinde; ortamda bulunan fazla su, uygulanan derz dolgu malzemesinin yüzeyinde kalarak nihai üründe istenmeyen mukavemet kayıpları, tebeşirlenme (harelenme, renk dalgalanmaları), noktasal delikler veya çökmelere neden olacaktır.

- Derz dolgu harcı kalıntıları yüzeyden erken ya da geç temizlenirse, derz dolgu yüzeylerinde renk dalgalanmaları ile şekil bozuklukları ve çizikler oluşabilir.



Nihai temizlemeye en geç bir gün sonra, malzemenin kurumasıyla geçilir. Karoların temizliği kuru ve temiz bir bez ile yapılır.

- Temizlik bezi dairesel hareketlerle uygulanarak, karo üzerinde kalan fazla derz dolgu malzemeleri temizlenir. Temizlik işlemi sırasında uygulaması yapılmış derz dolgu malzemesi deforme edilmemelidir.





• Son temizlikten sonra yüzeyde hala derz dolgu harcı lekeleri varsa uygulamadan en az 10 gün sonra asidik karakterli sıvı veya toz temizlik malzemeleri ile kaplama yüzeyinde harç kalıntıları temizlenebilir.

#### Dikkat edilmesi gereken hususlar:

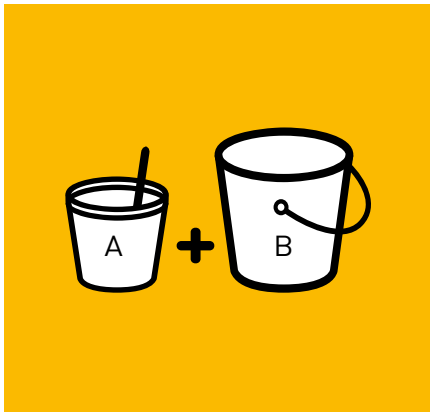
- Derz dolgu uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Çok sıcak, kuru veya rüzgarlı havalarda derz uygulamasından birkaç saat sonra yüzeyin ıslatılması önerilir. Bu işlem ile derz malzemesinin nihai mukavemeti artacaktır.
- Derz dolgu malzemesinin su iticilik, aşınma mukavemeti ve elastikiyet performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyuna performans artırıcı katkı malzemesi katılması önerilir.

### UYGULAMA (RG SINIFI - ÇİFT BİLEŞENLİ / EPOKSİ ESASLI)

#### Yüzey hazırlığı.

- Yapıştırıcı yeteri kadar sertleşmeden derz dolgu uygulamasına geçilmemelidir. Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden sonra kullanılan yapıştırıcı tipinde belirtilen minimum derz verme süresi sonunda geçilmelidir.
- Derz boşlukları temizlenmelidir. Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde derz dolgu işlemine geçmeden evvel derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

#### Derz dolgu harcını hazırlama:



• RG sınıfı derz dolgu harçları, bileşenlerin aynı kova içerisinde karıştırılmasıyla kullanıma hazırlanır.

• Karışıma kesinlikle bileşenleri dışında bir katkı ilave edilmemelidir, bileşen A ve bileşen B karışım oranı değiştirilmemelidir.

• Ürünü akıcı kıvama getirmek için aksi belirtilmedikçe karışıma kesinlikle fazla su veya herhangi bir katkı ilave edilmemelidir.

• Temiz bir kovada, bileşenlerden oluşan karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar minimum 3 dakika süre ile karıştırılmalıdır.

- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.



# DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN UYGULANMASI

## Uygulama:

Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya çelik mala ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır.

- Uygulama esnasında harç, çimento esaslı derz dolgu malzemeleri gibi karo yüzeyine yayılmamalı ve mümkün olduğunca derz boşluklarının dışına taşırılmamalıdır (ürün sarfiyatı azaltılabilir ve son temizlikte kolaylık sağlanır).

- Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir.



## Temizlik:

Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, yüksek sıcaklıkta kısalmış düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir.

- Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki harç kalıntısına dokunulur, eğer malzeme parmağa çok hafif tozuyarak buluşuyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir.



- Temizleme işlemi için temiz su kullanılmaktadır.

- Temizlik için epoksi uygulamalarına özel temizlik pedleri kullanılması tavsiye edilir. İlk aşamada, kalın dolgulu ped ile kaba temizlik yapılır. Uygulama dairesel hareketlerle yapılarak derz dolgu malzemesinin yüzeyden ayrılması veya deforme olması önlenmelidir.

- İkinci aşamada, ince dolgulu ped ile ince temizlik yapılır. Uygulama ilk aşamada olduğu gibi yapılır.



- Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak temizlenir. Süngeri nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır.



- Yüzey, diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir.

- Yüzeye dokunulduğunda yapışkanlık hissedilirse, nemli sünger ile temizlik aşaması tekrarlanmalıdır.



## Dikkat edilmesi gereken hususlar:

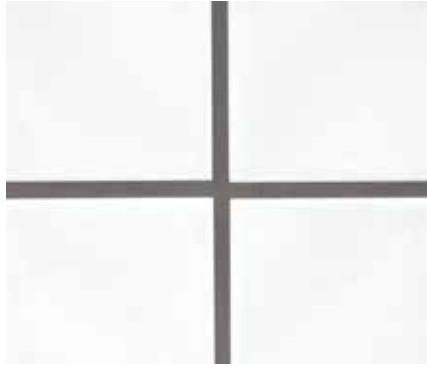
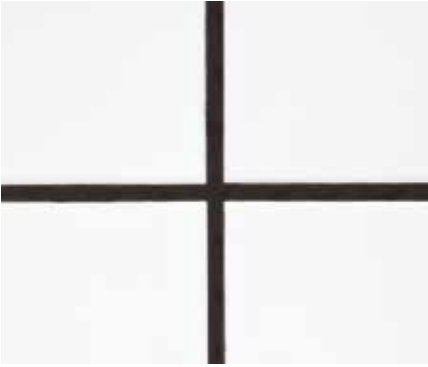
- Derz uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR



Yüksek su emme yüzdesine sahip, açık renkli karo ve doğaltaş uygulamalarında; kaplamanın üzerine taşan derz dolgu malzemesi kaplamanın bünyesine kolayca emileceğinden derz dolgu malzemesinin rengi karo yüzeyinde renk harelerine sebep olabilir.

- Yüksek su emme yüzdesine sahip karo uygulamalarında, genel uygulama öncesi numune uygulama yapılarak renklenme etkileri kontrol edilmelidir.



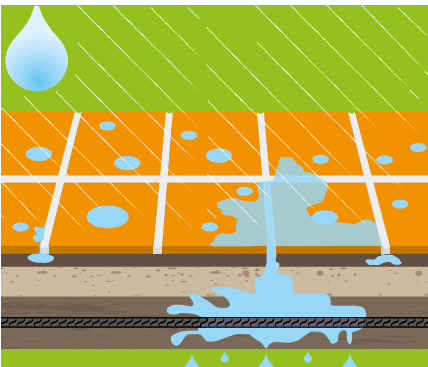
Aynı derz dolgu malzemesi, farklı renge ve su emme yüzdesine sahip kaplama malzemelerinin derzlerinde farklı renk tonunda algılanabilir.

- Rengi daha açık ve su emme yüzdesi daha yüksek olan kaplamalarda, derz dolgu malzemesinin renk tonu daha koyu ve şiddetli algılanır.



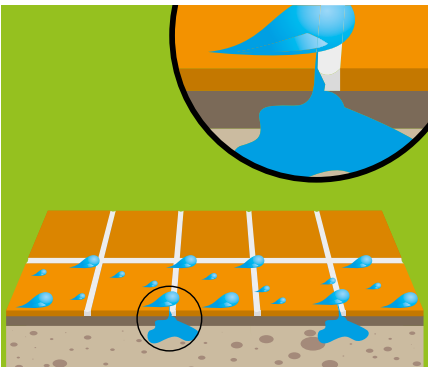
Derz dolguları renk pigmentleri içerir ve bazı renk pigmentleri ıslanınca etkinleşir ve renk verir.

- Derz dolgu malzemesinin toz hali açık renklerde olabilir.



Çimento esaslı esnek derz dolgu ürünleri su itici özelliğe sahiptir, fakat su izolasyon malzemesi değildir.

- Dış mekan (balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi kullanılmalıdır.



Endüstriyel zemin, gıda fabrikası, oto servisi vb., ortamlarda bulunan asit veya alkali dengesi mutlak surette kontrol edilmelidir. Kimyasal maddelerin, derz dolgu malzemesine verebileceği etki uygulama öncesi kontrol edilmelidir. Özellikle süt ve süt ürünleri tesisleri uygulamalarında, uygulamadan önce mutlaka teknik servise danışılmalıdır.

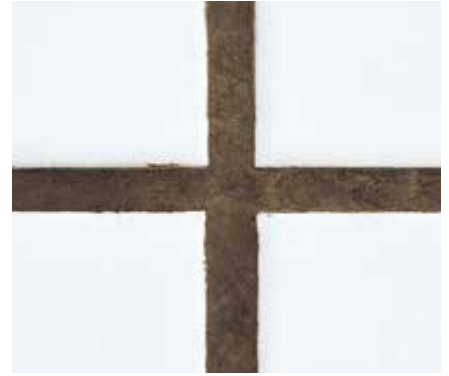
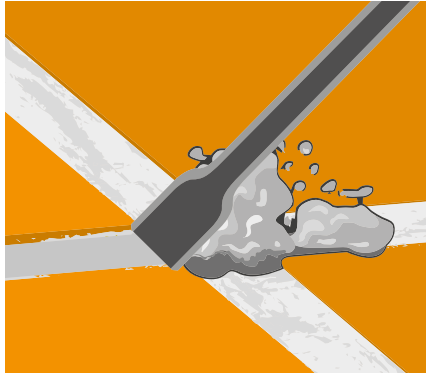
- Çamaşır suyu, kireç sökücü vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir. Derz dolgularının temizliği uygun temizlik ürünleri ile yapılmalıdır.



# DERZ DOLGU MALZEMELERİNİN UYGULANMASI

Derz dolgu malzemesi su veya diğer bir bileşeni ile doğru ve homojen karıştırılmadığında beklenen teknik performansı vermeyecek ve yüzeyden kolaylıkla kazınabilecektir.

- Tam karışmamış derz dolgu malzemesi beklenen renk tonunu tam vermeyip, kurduğunda derz hattı boyunca hareli bir renklenmeye sebep olabilir.



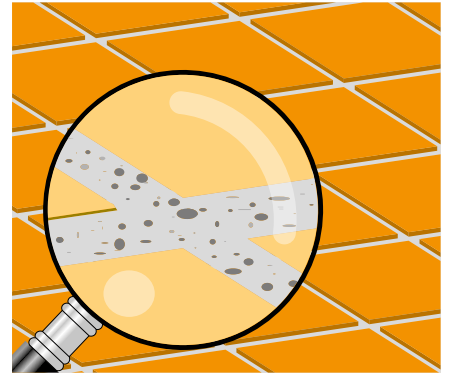
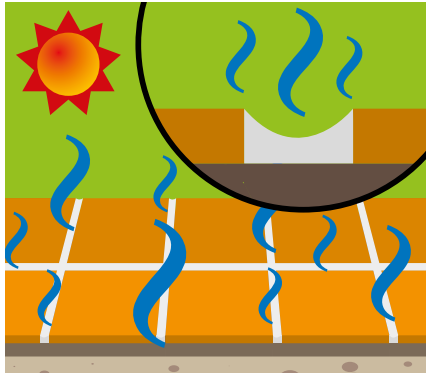
Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun dilatasyon profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.

- CG ve RG sınıfı rijid derz dolgu malzemeleri, kesinlikle genişleme derzi olarak kullanılmamalıdır.



Çimento esaslı derz dolguların karışım suyu fazla konduğu takdirde, özellikle sıcak ve kuru havalarda ani ve şiddetli buharlaşma olabilir.

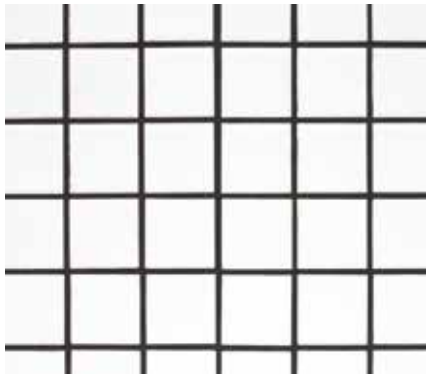
- Derz dolgu malzemesinin yüzeyinde ani su kaybeden bölgelerde küçük yarım kürecikler şeklinde habbeciler oluşacaktır.



## Karbonatlaşma problemi:

Çimento esaslı derz dolgu malzemesinin uygulaması doğru yapılmadığı zaman, kurduktan sonra derz dolgu yüzeyinde beyaz lekelenmeler veya harenmeler, derz dolgu malzemesi renginin tonunda ve şiddetinde farklılıklar görülebilir.

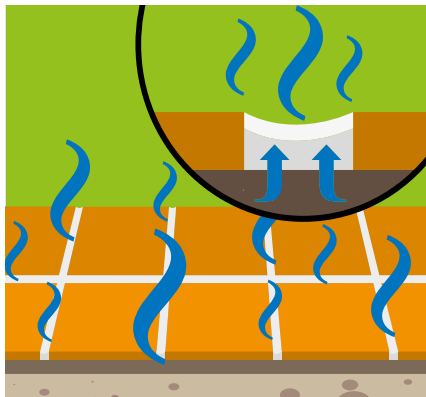
- Karbonatlaşma (harenme) olarak adlandırılan bu problem, derz dolgu bünyesindeki fazla suyun buharlaşması ile yapıştırıcının ya da derzin kendi bünyesinde çimento-su reaksiyonu sonrası oluşan çözünmemiş tuzların derz yüzeyine taşınarak beyazımsı bir tabaka yaratması ile ortaya çıkmaktadır.



Artan buharlaşmayla beraber karbonatlaşma etkisi artmaktadır.

- Tam kurumadan derzlerin doldurulması halinde, yapıştırıcı bünyesindeki fazla su derz dolgu malzemesinin içinden geçerek buharlaşacak ve derz dolgu bünyesinde gerçekleşen buhar taşınma şiddeti artacaktır.

- Fazla sulu derz dolgu harcı, uygulama sırasında temizlikte sulu sünger kullanma ya da derz dolgu yüzeyinin uygulamadan sonra su etkisinde kalması durumları ile derz dolgu bünyesindeki su oranı dolayısıyla buharlaşma şiddeti de artacaktır.











## Karo Seramik Uygulamalarında Çözüm Önerileri

---

|   |       |
|---|-------|
| CERMIX Çözüm Evi  | 48-49 |
| Çimento Esaslı Sıvalar Üzerine Karo Uygulaması            | 50    |
| Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması           | 51    |
| Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması                    | 52    |
| Havuzlarda Karo Uygulaması                                | 53    |
| Havuz Çevresinde Karo Uygulaması                          | 54    |
| Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması | 55    |
| Dış Cephelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması              | 56    |
| Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması                        | 57    |
| Altıtan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması               | 58    |
| Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması         | 59    |
| Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması      | 60    |
| Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması                   | 61    |
| Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması                  | 62    |
| Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması                  | 63    |
| Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması                       | 64    |
| Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması                       | 65    |





- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Çimento Esaslı Sıvalar Üzerine Karo Uygulaması<br>50  | 6  | Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması<br>55 |
| 2 | Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması<br>51 | 7  | Dış Cephelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması<br>56              |
| 3 | Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması<br>52          | 8  | Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması<br>57                        |
| 4 | Havuzlarda Karo Uygulaması<br>53                      | 9  | Alttan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması<br>58                |
| 5 | Havuz Çevresinde Karo Uygulaması<br>54                | 10 | Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması<br>59         |





11 Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması  
60

12 Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması  
61

13 Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması  
62

14 Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması  
63

15 Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması  
64

16 Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması  
65

17 Dış Cephe Isı Yalıtım Levhası Uygulaması  
(CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemi Kataloğu'nu inceleyiniz)

18 Temel İzolasyonu

## ÇİMENTO ESASLI SIVALAR ÜZERİNE KARO UYGULAMASI



### 1 ÇİMENTO ESASLI KAPLAMA



2

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



3

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMICOL SUPER** (sayfa 72)  
(Karo seramik yapıştırıcısı)



4

**CERMIIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 96)  
(İnce dolgu elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIIJOINT 1-6 EXTRA** (sayfa 94)  
(Derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)



5

**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)



## ÇİMENTO ESASLI ZEMİNLER ÜZERİNE KARO UYGULAMASI



### 1 ÇİMENTO ESASLI ZEMİN



2

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı  
astar)

3

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMICOL SUPER** (sayfa 72)  
(Karo seramik yapıştırıcısı)

4

**CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek  
derz dolgu malzemesi)

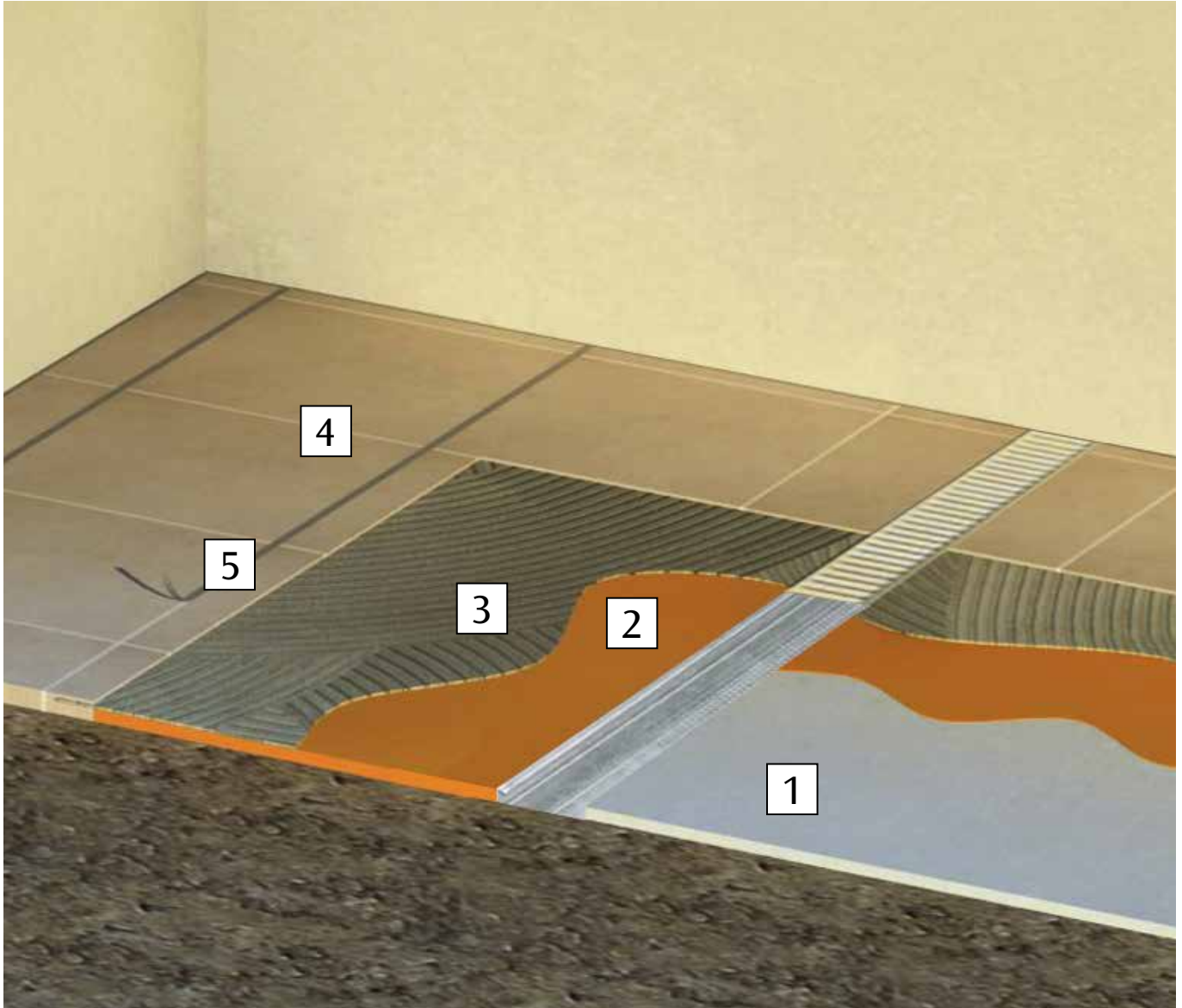
5

**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı,  
sıvı karo seramik  
temizleyicisi)

6

**CERMISIL NS** (sayfa 191)  
(Nötr silikon)

## ENDÜSTRİYEL ZEMİNLERDE KARO UYGULAMASI



1

**ÇİMENTO ESASLI ŞAP**



2

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



3

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik, porselen karo yapıştırıcısı)  
**CERMIPLUS XL** (sayfa 86)  
(Yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı)



4

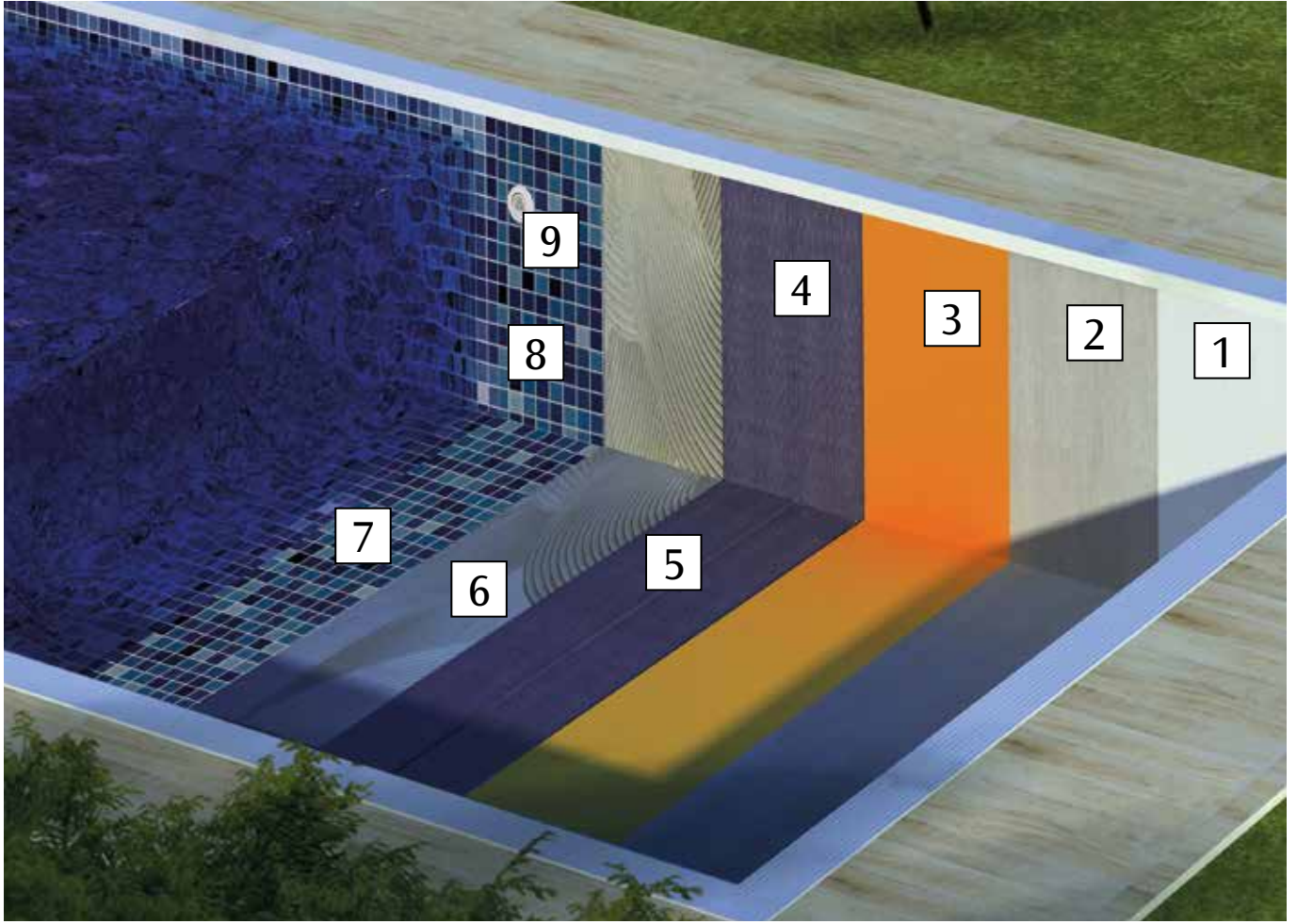
**CERMIJOINT EPOSOL PRO**  
(sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)



5

**CERMITHANE** (sayfa 192)  
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

## HAVUZLARDA KARO UYGULAMASI



1 **HAVUZ ÇANAĞI**

5 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**



2

**CERMIMORTAR 3-20**  
(sayfa 154)  
(Kalın tamir harcı)  
+ **CERMILATEX**  
(sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



3

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



4

**CERMIPROOF FF PLUS**  
(sayfa 110)  
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)



6

**CERMIPOOL** (sayfa 82)  
(Havuz için karo seramik yapıştırıcısı)



7

**CERMIJOINT 2-10 HRC**  
(sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT EPOSOL PRO**  
(sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)



8

**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)



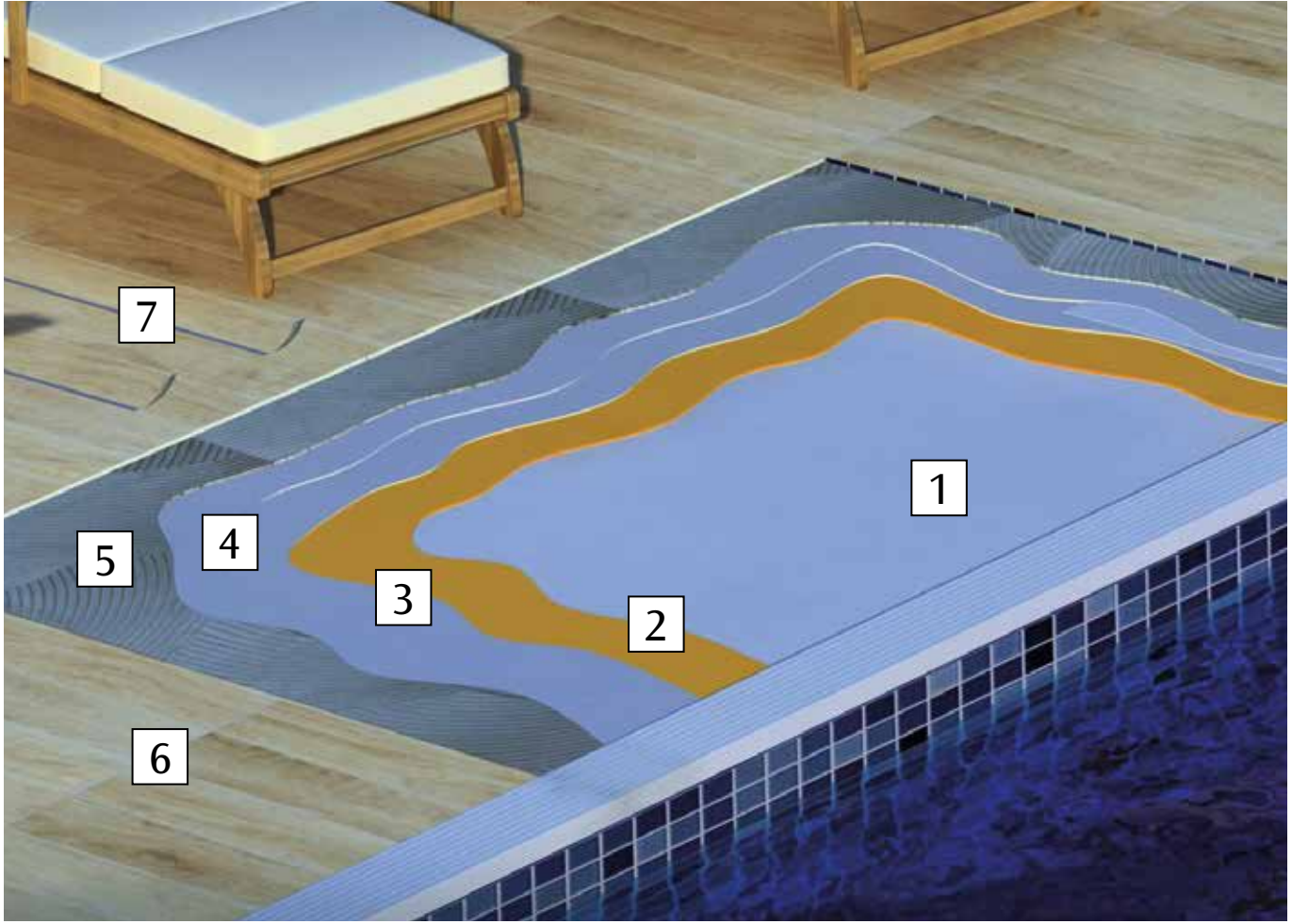
9

**CERMISIL NS** (sayfa 191)  
(Nötr silikon)



# KARO SERAMİK UYGULAMALARINDA ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

## HAVUZ ÇEVRESİNDE KARO UYGULAMASI



### 1 BETON YÜZEY

### 4 TAKVİYE BANDI veya FİLESİ



2

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



3

**CERMIPROOF FF** (sayfa 108)  
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)



5

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



6

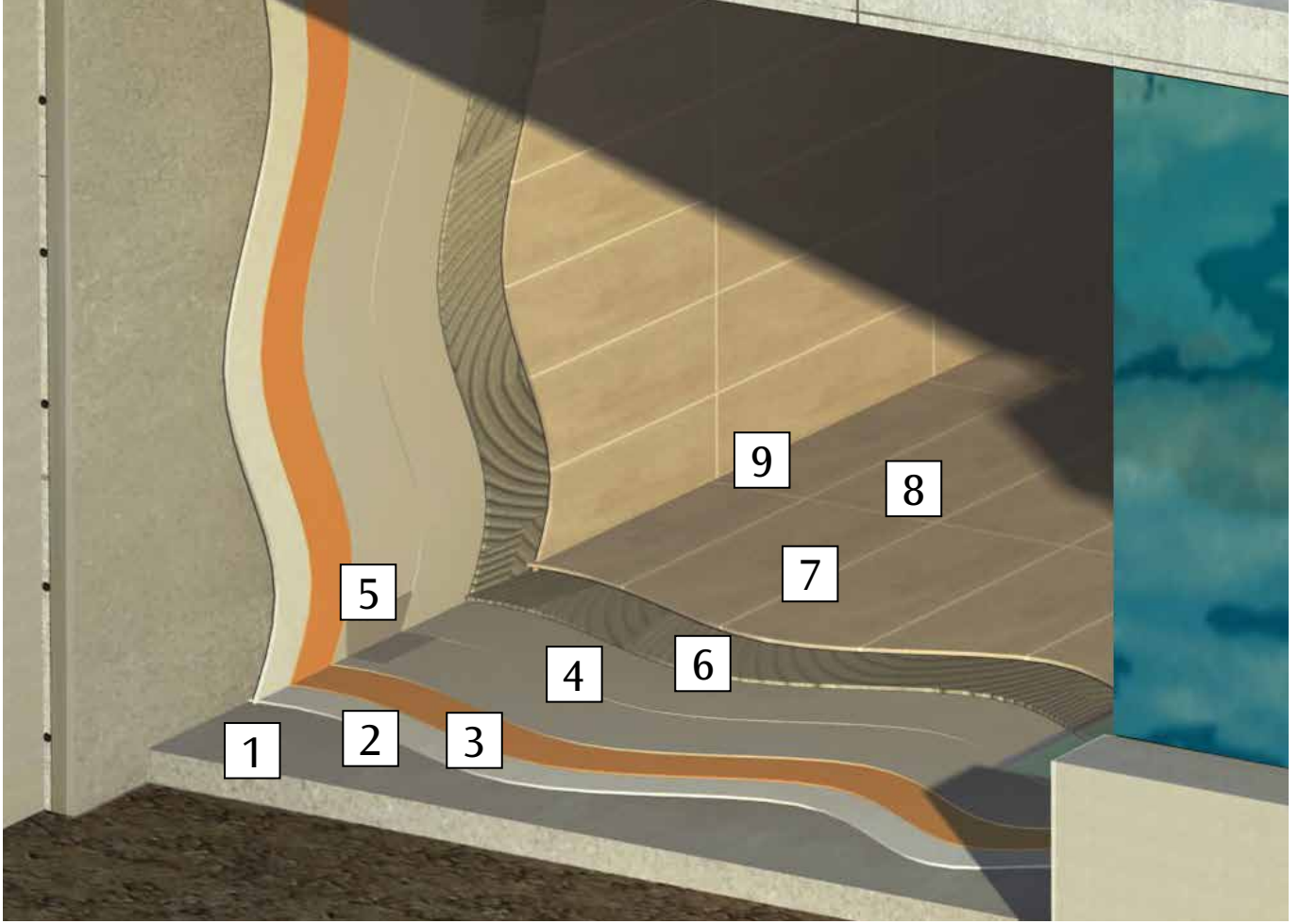
**CERMIJOINT EPOSOL PRO** (sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)



7

**CERMITHANE** (sayfa 192)  
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

## SU DEPOLARINDA İÇ TARAFTAN SU YALITIMI ve KARO UYGULAMASI



1

**YÜZEY SIVASI**

5

**TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**



2

**CERMIMORTAR 3-20**  
(sayfa 148)  
(Kalın tamir harcı)  
+ **CERMILATEX**  
(sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



3

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



4

**CERMIPROOF FF PLUS**  
(sayfa 110)  
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)



6

**CERMIPOOL** (sayfa 82)  
(Havuz için karo seramik yapıştırıcısı)



7

**CERMIJOINT EPOSOL PRO**  
(sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi) ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC**  
(sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)



8

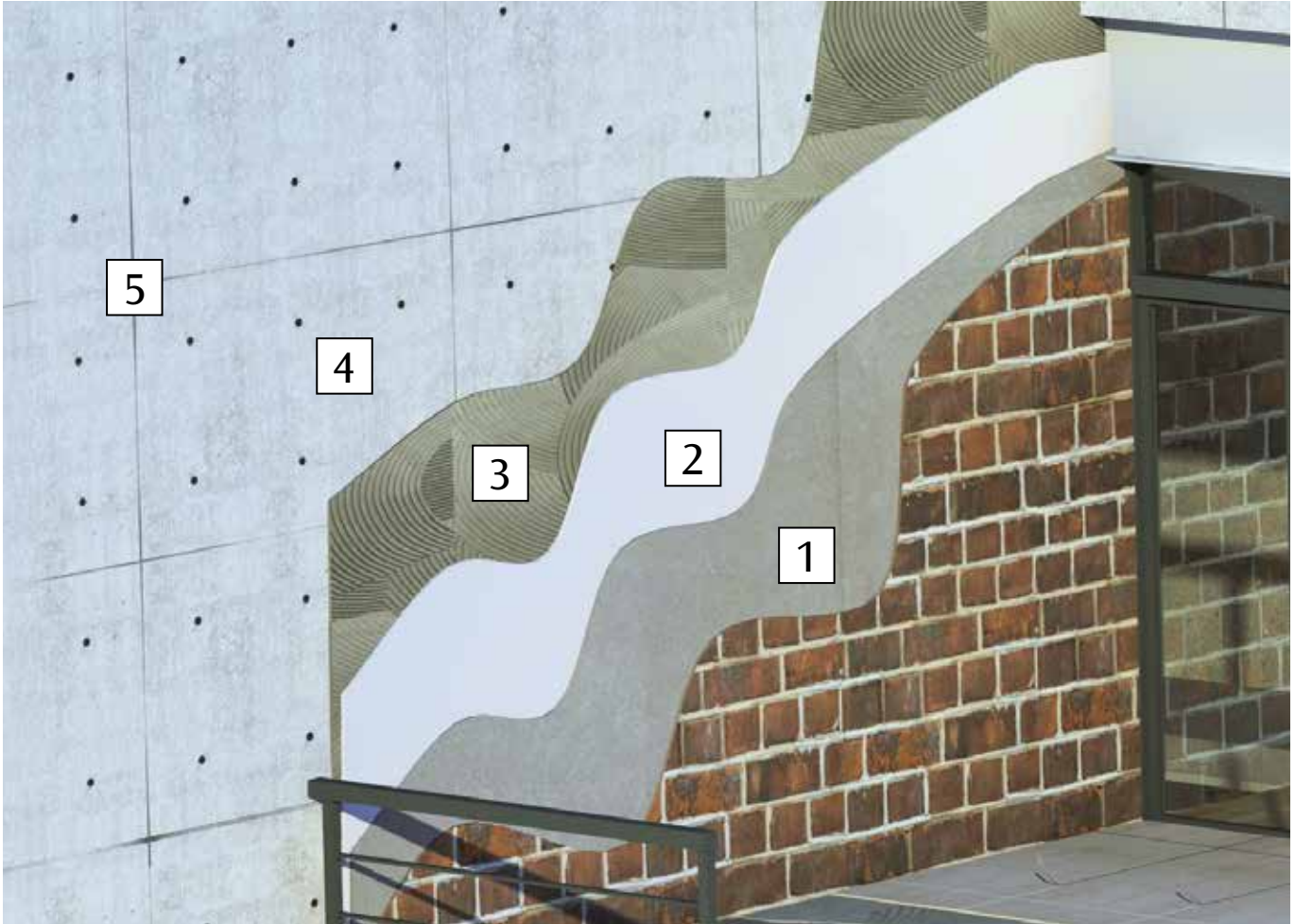
**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)



9

**CERMISIL NS** (sayfa 191)  
(Nötral silikon)

## DIŞ CEPHELERDE BÜYÜK BOYUTLU KARO UYGULAMASI



### 1 ÇİMENTO ESASLI SIVA



2

**CERMIMORTAR 3-20**  
(sayfa 154)  
(Kalın tamir harcı)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



3

**CERMIPLUS XL** (sayfa 86)  
(Yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı)



4

**CERMIJOINT 3-10 FLEX**  
(sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



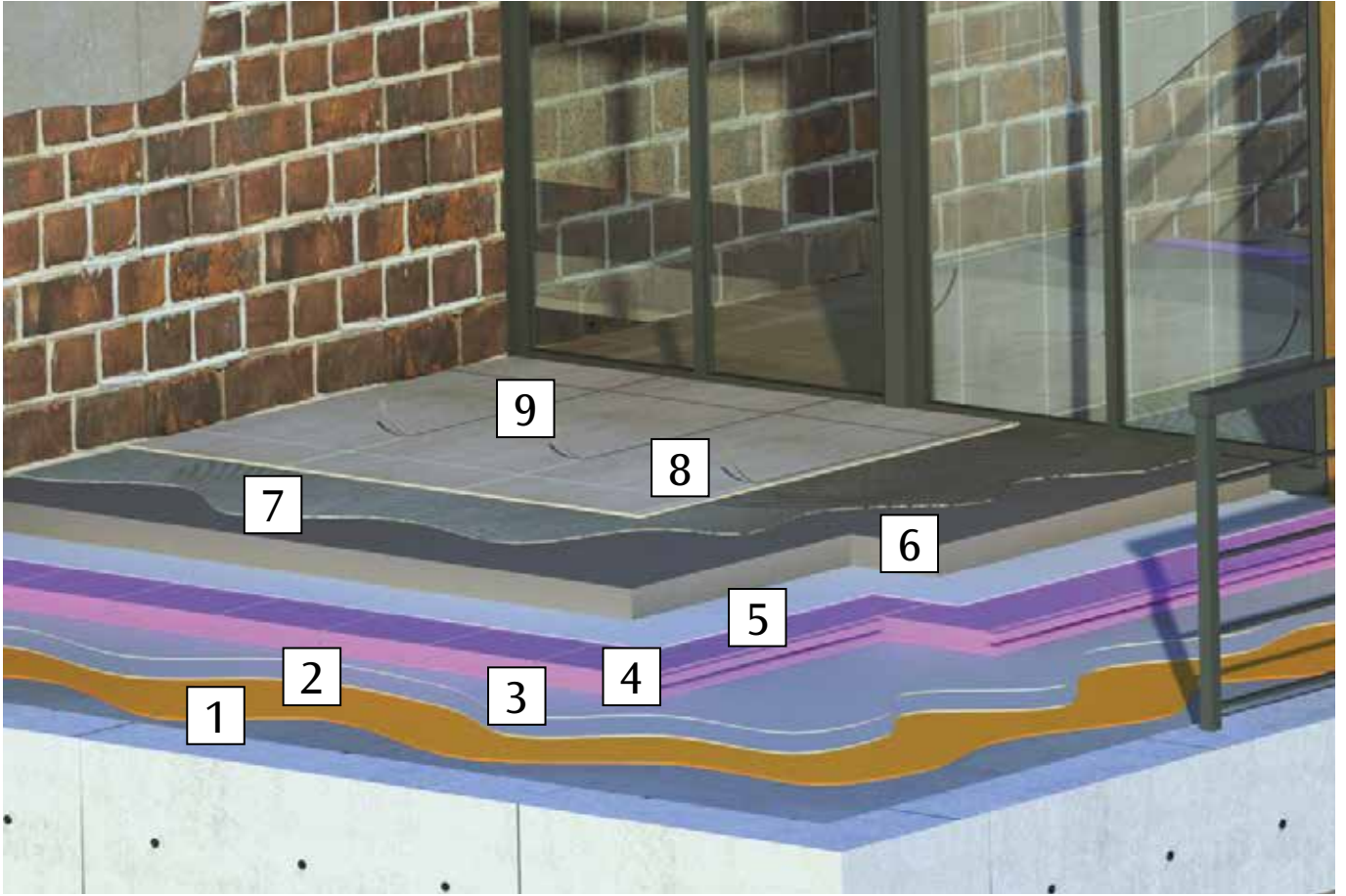
5

**CERMITHANE**  
(sayfa 192)  
(Tek bileşenli poliüretan dolgu malzemesi)

Dış cephelerde önerilen maksimum karo uygulama yüksekliği 6 m ve maksimum karo ölçüleri 60x60 cm'dir.



## TERAS ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI



3 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

4 **XPS - ISI YALITIM LEVHASI**

5 **KORUMA KEÇESİ**

6 **EĞİM BETONU**



1 **CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı  
astar)



2 **CERMIPROOF FF PLUS**  
(sayfa 110)  
(Çimento esaslı, iki bileşenli,  
tam elastik su yalıtım  
malzemesi)



7 **CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo  
yapıştırıcısı)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı  
katkı malzemesi)



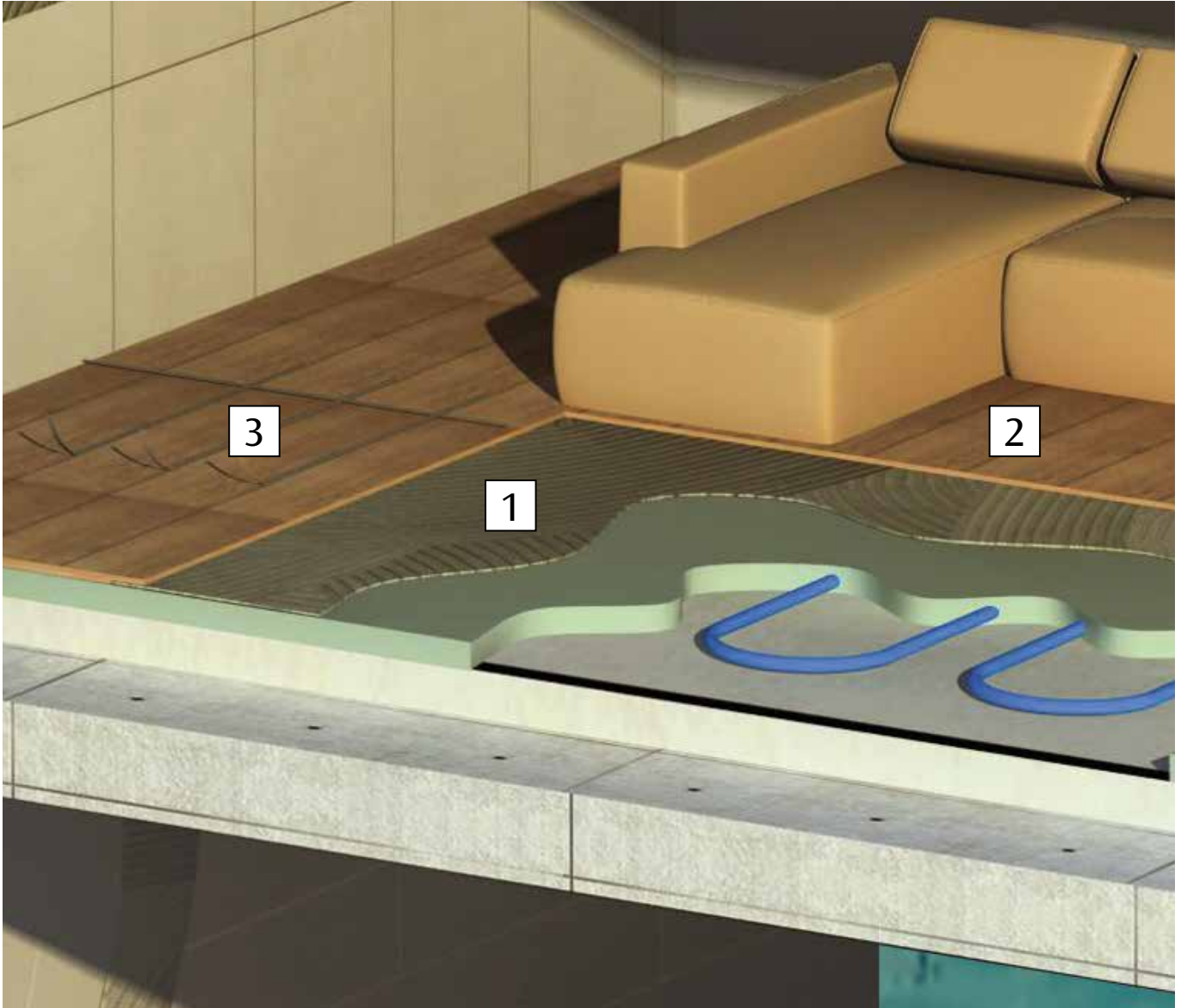
8 **CERMIJOINT EPOSOL PRO**  
(sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 3-10 FLEX**  
(sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek  
derz dolgu malzemesi)



9 **CERMITHANE**  
(sayfa 192)  
(Tek komponentli  
poliüretan dolgu  
malzemesi)

# KARO SERAMİK UYGULAMALARINDA ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

## ALTTAN ISITMALI ZEMİNLERDE KARO UYGULAMASI



1

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)



2

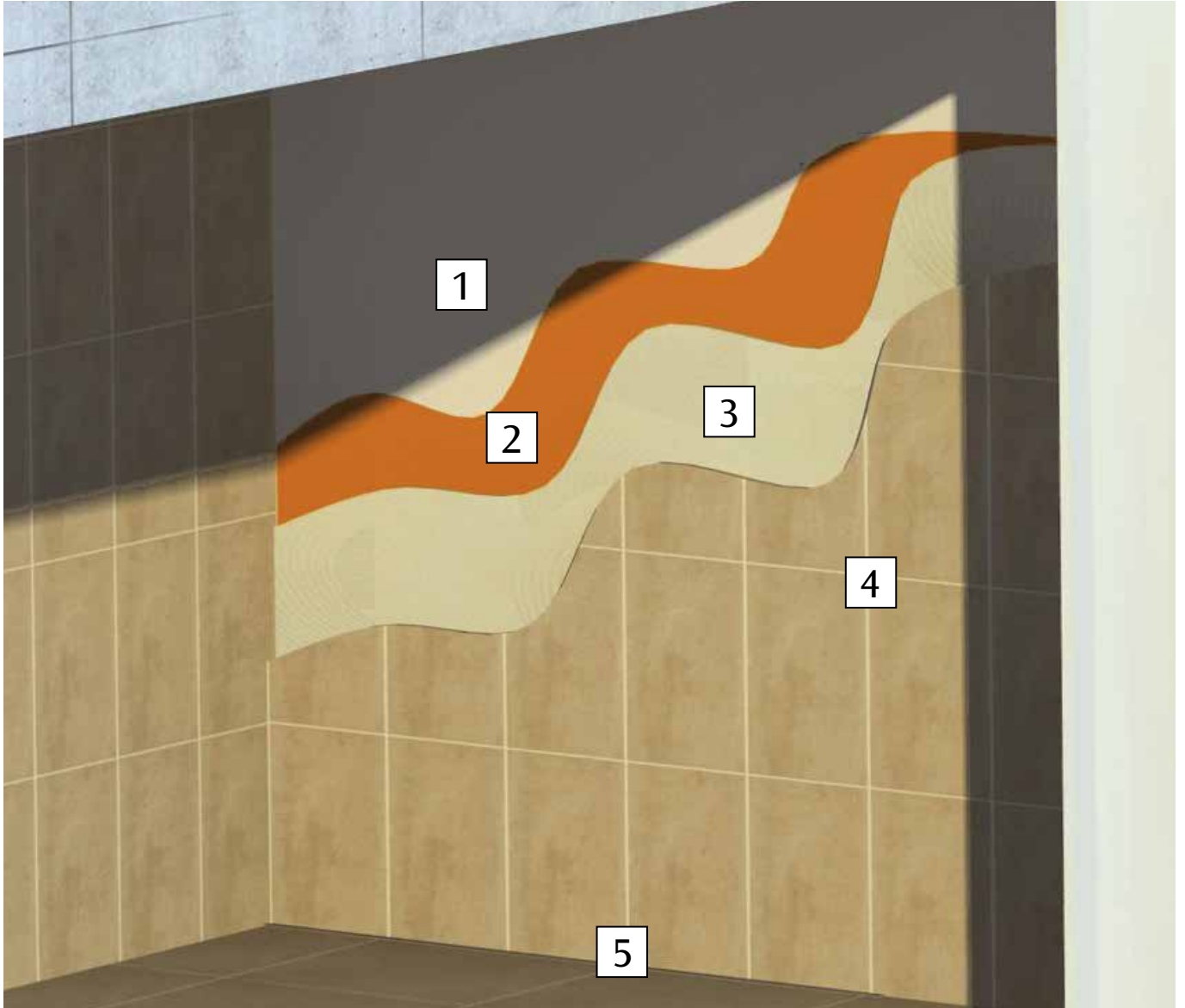
**CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



3

**CERMITHANE**  
(sayfa 192)  
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

## ALÇI PANEL veya ALÇI SIVA ÜZERİNE KARO UYGULAMASI



### 1 ALÇI PANEL veya ALÇI SIVA



2

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı  
astar)



3

**CERMIFIX HP** (sayfa 88)  
(Pasta tipi, kullanıma hazır  
elastik karo seramik yapıştırıcı)



4

**CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)  
+ **CERMILATEX** (sayfa 148)  
(Performans artırıcı katkı malzemesi)



5

**CERMITHANE**  
(sayfa 192)  
(Tek komponentli  
poliüretan dolgu  
malzemesi)



# KARO SERAMİK UYGULAMALARINDA ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

## ESKİ KARO KAPLAMALI YÜZEYLER ÜZERİNE YENİ KARO UYGULAMASI



1

**CERMINET**  
(sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı  
karo seramik  
temizleyicisi  
-konsantre-)



2

**CERMIFILM PLUS**  
(sayfa 139)  
(Yüksek performanslı  
yapıştırıcı, bağlayıcı astar)



3

**CERMIPOLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo  
yapıştırıcısı)



5

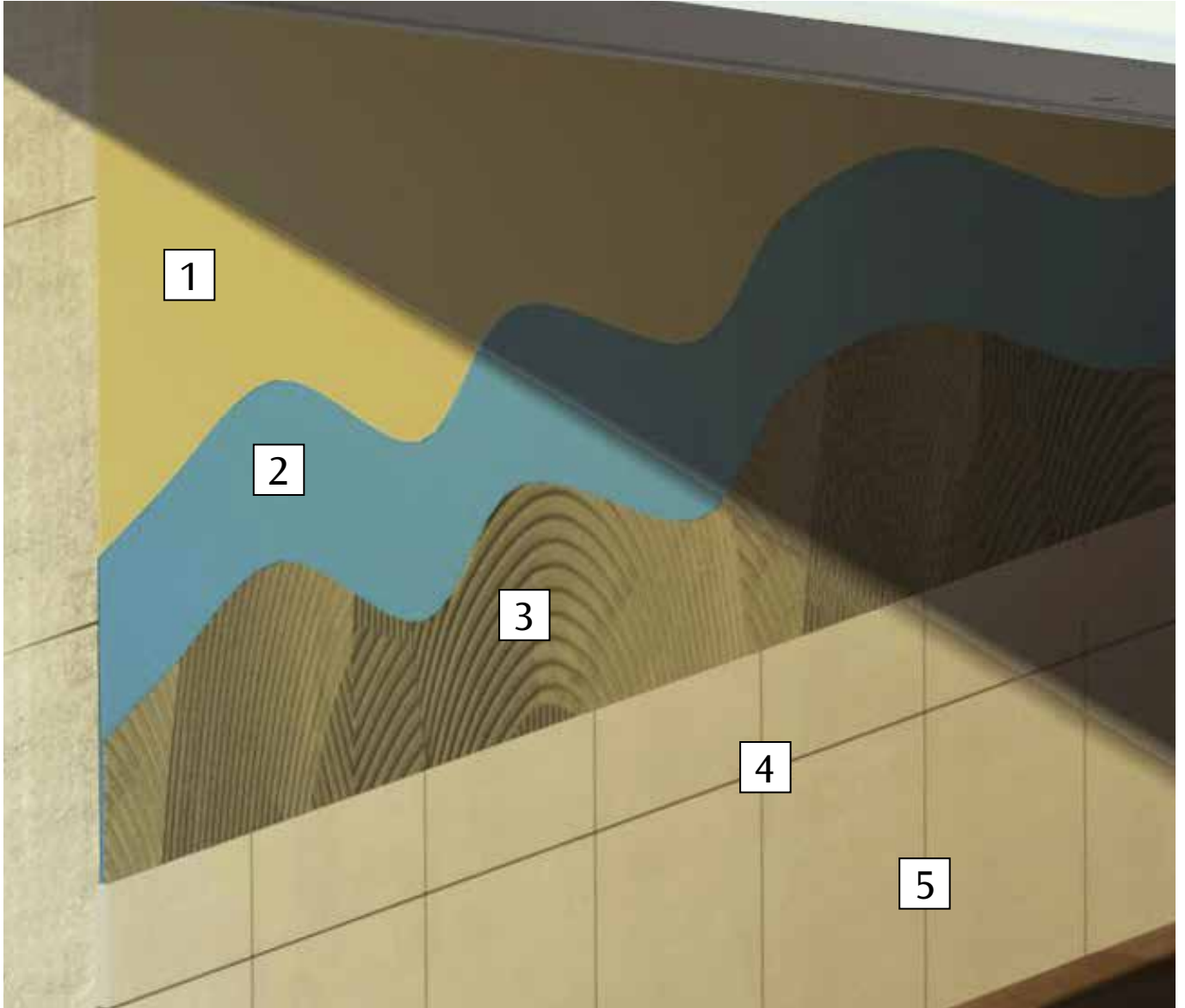
**CERMITHANE** (sayfa 192)  
(Tek komponentli  
poliüretan dolgu malzemesi)



4

**CERMITHANE EPOSOL PRO** (sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMITHANE 0-3 FLEX** (sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMITHANE 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu  
malzemesi)

## BOYALI YÜZEYLER ÜZERİNE KARO UYGULAMASI



1

**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı  
karo seramik temizleyicisi  
-konsantre-



2

**CERMIFILM PLUS** (sayfa 139)  
(Yüksek performanslı  
yapıştırıcı, bağlayıcı astar)



3

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo  
yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMIFIX HP** (sayfa 88)  
(Pasta tipi, kullanıma hazır  
elastik karo seramik  
yapıştırıcı)



5

**CERMITHANE** (sayfa 192)  
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)



4

**CERMIFOINT EPOSOL PRO**  
(sayfa 102)  
(Epoksi reçine esaslı  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIFOINT 0-3 FLEX**  
(sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIFOINT 3-10 FLEX**  
(sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu  
malzemesi)

## ISLAK MEKAN DUVARLARINDA KARO UYGULAMASI



1

**CERMIFILM**  
(sayfa 138)  
(Yapıştırıcı  
bağlayıcı astar)

2

**CERMIMORTAR 3-20**  
(sayfa 154)  
(Kalın tamir harcı)

3

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo  
yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMICOL SUPER**  
(sayfa 72)  
(Karo seramik  
yapıştırıcısı)

4

**CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu  
malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek  
derz dolgu malzemesi)

5

**CERMINET**  
(sayfa 151)  
(Asit esaslı,  
sıvı karo seramik  
temizleyicisi)



## ISLAK MEKAN ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI



### 4 TAKVİYE BANDI veya FİLESİ



## MUTFAK DUVARLARINDA KARO UYGULAMASI



### 1 ÇİMENTO ESASLI SIVA



2

**CERMIMORTAR 3-20**  
(sayfa 154)  
(Kalın tamir harcı)



3

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı  
astar)



4

**CERMIPLUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo  
yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMICOL SUPER** (sayfa 72)  
(Karo seramik  
yapıştırıcısı)



5

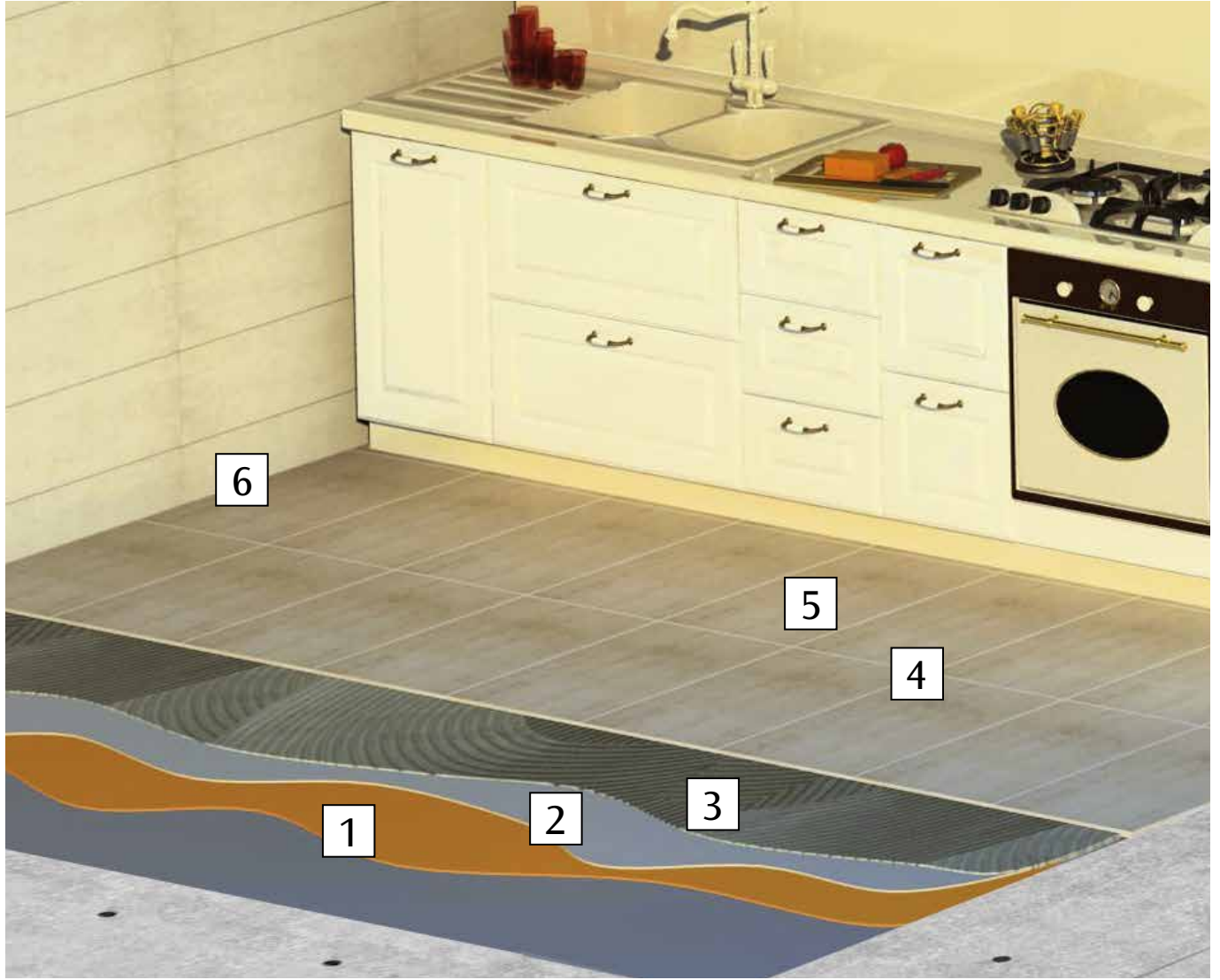
**CERMIJOINT 1-6 EXTRA**  
(sayfa 94)  
(Derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 3-10 FLEX**  
(sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 0-3 FLEX**  
(sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIJOINT 2-10 HRC**  
(sayfa 100)  
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu  
malzemesi)



7

**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı karo seramik  
temizleyicisi)

## MUTFAK ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI



1

**CERMIFILM** (sayfa 138)  
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)



2

**CERMIFLOOR 3-10**  
(sayfa 166)  
(Fiber takviyeli  
kendinden yayılan şap)



3

**CERMIPUS** (sayfa 80)  
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)  
ya da  
**CERMICOL SUPER** (sayfa 72)  
(Karo seramik yapıştırıcısı)



4

**CERMIIJOINT 1-6 EXTRA**  
(sayfa 94)  
(Derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIIJOINT 3-10 FLEX**  
(sayfa 98)  
(Elastik derz dolgu malzemesi)  
ya da  
**CERMIIJOINT 0-3 FLEX**  
(sayfa 96)  
(İnce dolgulu elastik  
derz dolgu malzemesi)



5

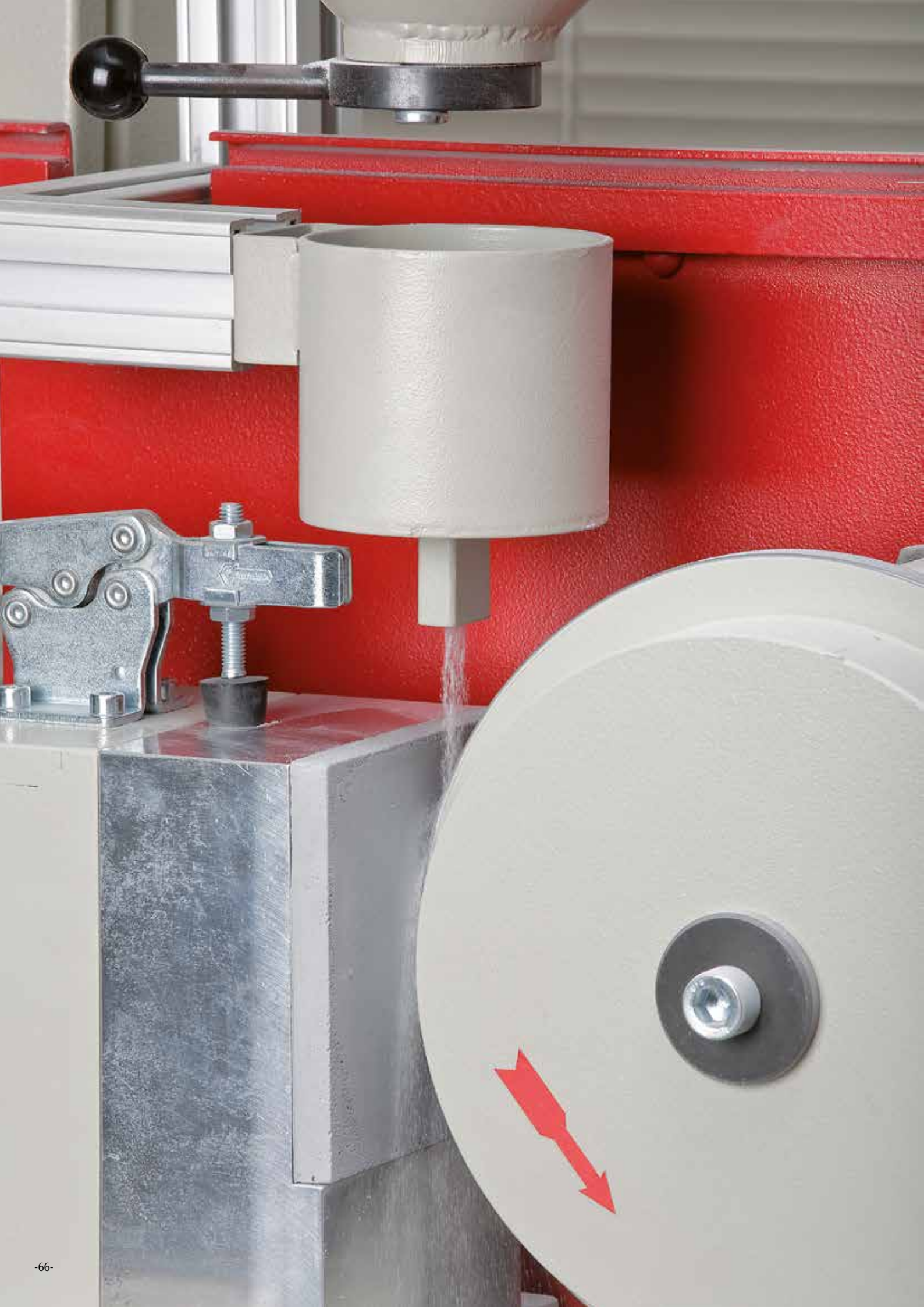
**CERMINET** (sayfa 151)  
(Asit esaslı, sıvı karo seramik  
temizleyicisi)



6

**CERMISIL NS** (sayfa 191)  
(Nötral silikon)





# CERMIX Ürün Portföyü

|  |                |   |                |
|--|----------------|---|----------------|
| <b>Uygulama Özellikleri İkonları</b>               | <b>68-69</b>   | <b>Performans Artırıcı Astarlar ve Katkılar</b> | <b>138-151</b> |
| <b>Yapıştırma Harçları</b>                         | <b>70-93</b>   | CERMIFILM                                       | 138            |
| CERMICOL EXTRA                                     | 70-71          | CERMIFILM PLUS                                  | 139            |
| CERMICOL SUPER                                     | 72-73          | CERMIFILM PLUS BETON                            | 140            |
| CERMIFLEX  | 74-75          | CERMIPRIME EPR 2C                               | 142-143        |
| CERMIGRES  | 76-77          | CERMIPRIME EP 2C                                | 144-145        |
| CERMIGRANIT  | 78-79          | CERMIPRIME PU                                   | 146            |
| CERMIPLUS  | 80-81          | CERMIPRIME PU PLUS                              | 147            |
| CERMIPOOL  | 82-83          | CERMILATEX                                      | 148-149        |
| CERMIPLUS RAPID                                    | 84-85          | CERMIMIX  | 150            |
| CERMIPLUS XL                                       | 86-87          | CERMINET  | 151            |
| CERMIFIX HP  | 88-89          | <b>Harç ve Ankraj</b>                           | <b>152-165</b> |
| CERMIFIX PU 2C                                     | 90-91          | CERMIFINE (0-3 mm kalınlık)                     | 152-153        |
| CERMIBLOCK EXTRA                                   | 92-93          | CERMIMORTAR 3-20 (3-20 mm kalınlık)             | 154-155        |
| <b>Derz Dolgu Malzemeleri</b>                      | <b>94-105</b>  | CERMIREP R3 T                                   | 156-157        |
| CERMIJOINT 1-6 EXTRA                               | 94-95          | CERMIREP R4 T                                   | 158-159        |
| CERMIJOINT 0-3 FLEX                                | 96-97          | CERMIREP EP 2C T                                | 160-161        |
| CERMIJOINT 3-10 FLEX                               | 98-99          | CERMIREP PASIV T                                | 162-163        |
| CERMIJOINT 2-10 HRC                                | 100-101        | CERMIGROUT                                      | 164-165        |
| CERMIJOINT EPOSOL PRO                              | 102-103        | <b>Zemin Grubu</b>                              | <b>166-189</b> |
| CERMIJOINT EPOSOL PRO Kimyasallara Dayanım Tablosu | 104            | CERMIFLOOR 3-10                                 | 166-167        |
| Renk Kartelası / Tüketim Hesabı                    | 105            | CERMIFLOOR 4-30                                 | 168-169        |
| <b>Su Yalıtım Malzemeleri</b>                      | <b>106-136</b> | CERMIFLOOR 10-50                                | 170-171        |
| CERMIPROOF SF                                      | 106-107        | CERMIFLOOR QR                                   | 172-172        |
| CERMIPROOF FF                                      | 108-109        | CERMIFLOOR BS                                   | 174-175        |
| CERMIPROOF FF PLUS                                 | 110-111        | CERMIFLOOR EP 2C                                | 176-177        |
| CERMIPROOF UV                                      | 112-113        | CERMIFLOOR PU 2C                                | 178-179        |
| CERMIPROOF CRYSTAL                                 | 114-115        | CERMICOAT EP 2C                                 | 180-181        |
| CERMICRYL  | 116-117        | CERMICOAT EP TIXO 2C                            | 182-183        |
| CERMIPLUG  | 118-119        | CERMICOAT PU                                    | 184-185        |
| CERMIPROOF PU                                      | 120-121        | CERMICOAT PU 2C                                 | 186-187        |
| CERMIPROOF PU 2C                                   | 122-123        | CERMICOAT PU 2CA                                | 188-189        |
| CERMIPROOF PB                                      | 124-125        | <b>Silikon Mastikler</b>                        | <b>190-193</b> |
| CERMIPROOF PB 2C                                   | 126-127        | CERMISIL AS                                     | 190            |
| CERMIPROOF BITUM                                   | 128-129        | CERMISIL NS                                     | 191            |
| CERMIPROOF BITUM 2C                                | 130-131        | CERMITHANE                                      | 192-193        |
| CERMIPROOF BITUM 2C PLUS                           | 132-133        | CERMITHANE MS                                   | 194-195        |
| PAH BANDI  | 134            | CERMISIL AKR                                    | 196            |
| CERMITAPE FPO 1MM                                  | 135            | CERMITHANE PC 2C                                | 197            |
| CERMITAPE FPO 2MM                                  | 136            | <b>Ürün Seçimi Tabloları</b>                    | <b>198-200</b> |



# UYGULAMA ÖZELLİKLERİ İKONLARI



İÇ mekan ZEMİN  
uygulamalarında ideal



DIŞ mekan ZEMİN  
uygulamalarında ideal



İÇ mekan DUVAR  
uygulamalarında ideal



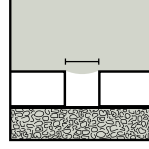
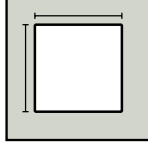
DIŞ mekan DUVAR  
uygulamalarında ideal





### KARO EBATLARI

Karo seramik yapıştırıcısı ile yapıştırılabilecek karo ebatları sınırlandırılmıştır.

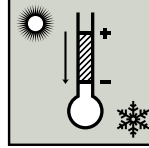


### DERZ GENİŞLİĞİ

Derz dolgu malzemesinin kullanılabileceği derz dolgu genişlikleri sınırlandırılmıştır.

### YÜZEY KONTROLÜ

Uygulama öncesi gerekli yüzey hazırlığı yapılmış olmalıdır.

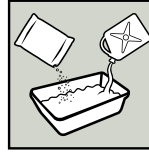
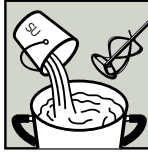


### UYGULAMA ORTAMI ve YÜZEY SICAKLIĞI

Ürünler belirtilmiş ortam ve yüzey sıcaklığında uygulanmalıdır.

### SU İLE KARIŞIM ORANI

Belirli bir oranda su ile karıştırılıp kullanıma hazırlanan çimento esaslı harç için geçerlidir.

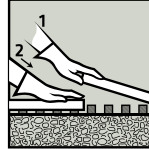
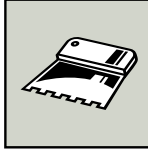


### BİLEŞENLERİN KARIŞIM ORANI

Bileşenlerinin belirli bir oranda karıştırılarak kullanıma hazırlandığı iki bileşenli harç için geçerlidir.

### SERAMİK MALASI TİPİ

Karo yapıştırma uygulamasında yapıştırıcı özelliklerine uygun seramik malasının tipini gösterir.

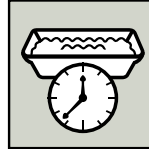
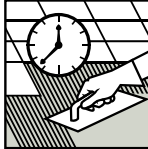


### YAPIŞTIRMA METODU

1- Yapıştırıcı uygun dişli seramik malası kullanılarak yüzeye uygulanır.  
2- Karo yüzeye yapıştırılır ve dişler ezilene kadar üzerine bastırılır.

### AÇIK BIRAKMA SÜRESİ

Yüzeye uygulanmış yapıştırıcı yüzeyi belirtilmiş süre içerisinde karo ile kaplanmalıdır.

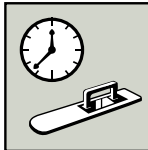


### KARIŞIM KULLANABİLME (ÇALIŞMA) SÜRESİ

Kullanıma hazırlanmış harcın kaptaki bekleyebileceği süreyi gösterir.

### MALA İLE UYGULAMA

Harcı yüzeye uygulamak için düz mala kullanılmalıdır.

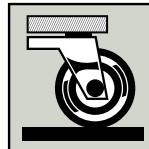
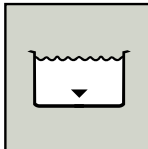


### AĞIR YÜKE ve ARAÇ TRAFİĞİNE UYGUN

Endüstriyel yapılarda (fabrika, depo, araç servisleri vb.) kullanımı uygundur.

### DAİİMİ SU BASINCINA MARUZ KALAN ALANLARDA KULLANIMI ÖNERİLMEKTEDİR

Sürekli su basıncına maruz kalacak yapılarda (havuz, su deposu vb.) kullanımı uygundur.

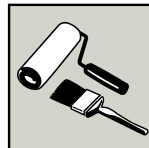
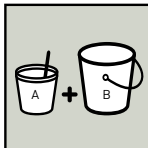


### AĞIR YAYA TRAFİĞİNE UYGUN

Yoğun yaya trafiği olan alanlarda (alışveriş merkezi, otel, teras vb.) kullanımı uygundur.

### 2 BİLEŞENLİ ÜRÜN

İki bileşenden oluşan ürün, bileşenlerin birbiriyle karıştırılmasıyla kullanıma hazırlanır.



### FIRÇA/RULO İLE UYGULAMA

Kullanıma hazırlanmış ürün yüzeye fırça veya rulo ile uygulanır.

# YAPIŞTIRMA HARÇLARI

## CERMICOL EXTRA



### Karo seramik yapıştırıcısı



- Çimento esaslı tüm yüzeylere kolay uygulama özelliği ile mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağı karo döşemede mükemmel sonuç
- Kolay ve hızlı uygulama

#### TANIMI

• Küçük ve orta boyutlardaki karo seramiklerin (33x33 cm ebat'a kadar, su emmesi %3'den büyük) duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, çimento esaslı karo seramik yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Uzatılmış uygulama süresi ile kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Ev, apartman, büro ve özel kullanımlı kapalı alanlarda, hafif rutubetli ortamlarda, iç mekanlarda banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerde kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikte çimento, uygulama kolaylaştırıcı katkılar içerir.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık karışım için 6,0-7,0 lt su  
Açık bırakma süresi : 20 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 30 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma : ≥ 0,5 mm  
Esneklik : sınırlı

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C1T sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, beton döşemelerde kullanımı uygundur. Farklı türde yüzeylere uygulama için özel durumlar bölümünü inceleyiniz.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.

- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce, yüzey CERMIFILM ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- CERMICOL EXTRA bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde CERMIMORTAR 4-30 veya yatayda CERMIFLOOR 3-10 kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık CERMICOL EXTRA yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan CERMICOL EXTRA, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile karo, yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelemin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli CERMICOL EXTRA kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekik ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırlandıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylerde (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan önce kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- CERMICOL EXTRA'nın açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emi-



ciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısaldır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.

• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esashi) kullanılmalıdır.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Porselen, cam ya da su emme yüzdesi düşük (<%3) karoların yapıştırılmasında **CERMIPLUS** tavsiye edilir.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIP-ROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü oranında **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

#### TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ  | TÜKETİM                | UYGULAMA                                      |
|---------------|------------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm | 3 - 3,5 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg   | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

#### AMBALAJ DETAYI

• 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

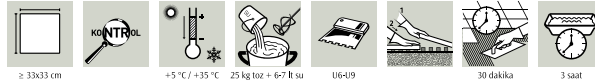
- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41**: Gözde ciddi hasar riski
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





## Standart karo seramik yapıştırıcısı



- Çimento esaslı tüm yüzeylere kolay uygulama özelliği ile mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel sonuç
- Kolay ve hızlı uygulama
- Uzatılmış çalışma süresi

### TANIMI

• Küçük ve orta boyutlardaki karo seramiklerin (33x33 cm ebat'a kadar, su emmesi %3'den büyük) duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, çimento esaslı karo seramik yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Uzatılmış uygulama süresi ile kolay ve hızlı uygulama sağlar.

### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Ev, apartman, büro ve özel kullanımlı kapalı alanlarda, hafif rutubetli ortamlarda, iç mekanlarda banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerde kullanımı uygundur.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikte çimento, uygulama kolaylaştırıcı katkıları içerir.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık karışım için 6,0-7,0 lt su  
Açık bırakma süresi : 30 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 30 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
: 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

Tamamen sertleşme süresi

### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekleme süresi (30 dk. sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma : ≤ 0,5 mm  
Esneklik : sınırlı  
Sıcaklık dayanımı : -15 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C1TE sınıfı.
- CE

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, beton döşemelerde kullanımı uygundur. Farklı türde yüzeylere uygulama için özel durumlar bölümünü inceleyiniz.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce, yüzey CERMIFILM ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- CERMICOL SUPER bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında düzeyde 5 mm; yatayda 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminin önce gerekli tamiratlar dikeyde CERMIMORTAR 4-30 veya yatayda CERMIFLOOR 3-10 kullanılarak yapılmalıdır.

### KARIŞIM

- 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık CERMICOL SUPER yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan CERMICOL SUPER, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile karo, yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli CERMICOL SUPER kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlanması ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekic ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton,



alttan ısıtmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.

- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylerde (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan önce kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- **CERMICOL SUPER**'in açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzüne parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esashi) kullanılmalıdır.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Porselen, cam ya da su emme yüzdesi düşük (<%3) karoların yapıştırılmasında **CERMIPLUS** tavsiye edilir.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo dösemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü oranında **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ  | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|---------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



## Yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı



- Küçük ve orta boyutlu yer, duvar, porselen karo, doğal taş ve mermere mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında güvenli kullanım

### TANIMI

• Küçük ve orta ebatlı porselen karo, granit, karo seramik, doğal kalker taş, traverten, mermer, cotto karo, tuğla ve cam mozaiklerin duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, yüksek yapışma mukavemetli, çimento esaslı, yüksek performanslı porselen karo yapıştırıcısıdır. Özellikle su emme yüzdesi düşük (< %0,5) porselen karoların zemin ve duvar uygulamalarında mükemmel sonuç verir. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Kolay ve hızlı uygulama sağlar.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 6-7 lt su  
Açık bırakma süresi : 20 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 25 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (20 dk. sonra) :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma :  $\leq 0,5$  mm  
Esneklik : iyi  
Asit ve alkali dayanımı : iyi  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2T sınıfı.
- CE

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIFLEX** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın yatayda 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 4-30** veya yatayda **CERMI FLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

### KARIŞIM

- 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık **CERMIFLEX** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

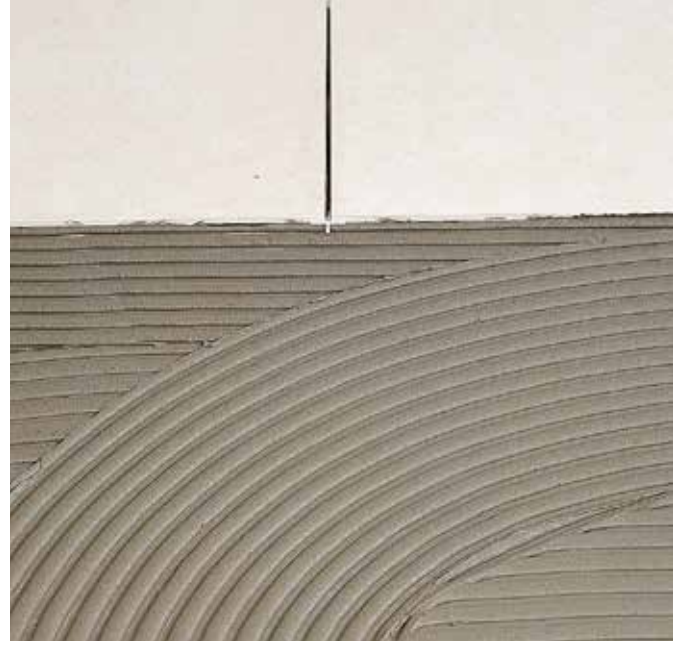
### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIFLEX**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMIFLEX** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekic ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Dikey ve yatay uygulamalarda derz dolgu işlemine yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.





## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIFLEX**'in açık bırakma süresi 20 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısaldır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

## ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX+CERMIFLEX** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIP-ROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

## TÜKETİM

Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

## AMBALAJ DETAYI

25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

## DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiği deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



**Yüksek performanslı, açık bekleme süresi uzatılmış, tiksotropik porselen karo yapıştırıcısı**



- Küçük ve orta boyutlu yer, duvar, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Uzatılmış çalışma süresi
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında güvenli kullanım

#### TANIMI

• Küçük ve orta ebatlı porselen karo, granit, karo seramik, doğal kalker taş, traverten, mermer, cotto karo, tuğla ve cam mozaiklerin duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, yüksek yapışma mukavemetine sahip, çimento esaslı, yüksek performanslı, açık bekleme süresi uzatılmış, porselen karo yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur. Özellikle su emme yüzdesi düşük (<0,5) porselen karoların zemin ve duvar uygulamalarında mükemmel sonuç verir.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Karışım oranı                         | : 25 kg'lık torba için 6-7 lt su                  |
| Açık bırakma süresi                   | : 30 dakika                                       |
| Karışım kullanabilme (çalışma) süresi | : 3 saat  |
| Uygulama sıcaklığı                    | : +5 °C - +35 °C                                  |
| Karo düzeltilebilme süresi            | : 30 dakika                                       |
| Karo altı yayılma alanı               | : minimum %90                                     |
| Yaya trafiğine açılma süresi          | : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)            |
| Derz verme süresi                     | : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra |
| Tamamen sertleşme süresi              | : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)                   |

#### TEKNİK PERFORMANS\*

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Çekme yapışma mukavemeti              |                                  |
| - başlangıç (28 gün sonra)            | : ≥ 1,0 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| - ısı ile yaşlandırma sonrası         | : ≥ 1,0 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| - su ile yaşlandırma sonrası          | : ≥ 1,0 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| - donma çözünme çevrimi sonrası       | : ≥ 1,0 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| - açık bekletme süresi (30 dk. sonra) | : ≥ 1,0 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Kayma                                 | : ≤ 0,5 mm                       |
| Esneklik                              | : iyi                            |
| Asit ve alkali dayanımı               | : iyi                            |
| Sıcaklık dayanımı                     | : -30 °C - +70 °C                |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2TE sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMI-FILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMI-FILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIGRES** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın yatayda 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMI-MORTAR 3-20** veya yatayda **CERMI-FLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

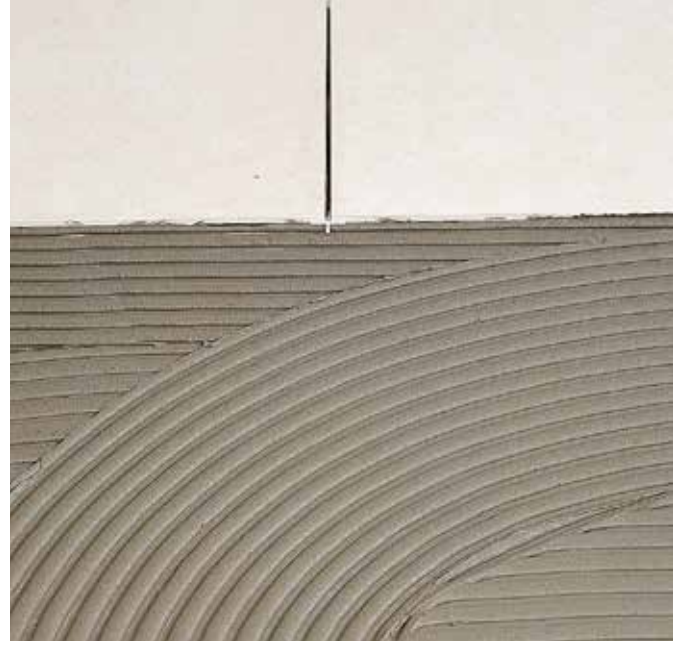
- 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık **CERMIGRES** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIGRES**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelemin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirlenmesi halinde beyaz renkli **CERMIGRES** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekic ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Dikey ve yatay uygulamalarda derz dolgu işlemine yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.



### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIGRES**'in açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısalmış, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX+CERMIGRES** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF**, **CERMIPROOF FF**) veya **CERMIPROOF FF PLUS** kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

### TÜKETİM

Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

### AMBALAJ DETAYI

25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





**Elastik, yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı**



- Her türlü yer, duvar, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Yüksek elastikiyet
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtılmalı döşemelerde güvenli kullanım

#### TANIMI

• İç ve dış mekanlarda, küçük ve orta ebatlı porselen karo, granit, karo seramik, doğal kalker taş, traverten, mermer, cotto karo, tuğla ve cam mozaiklerin yatay ve düşeyde beton, sıva, şap gibi yüzeyler üzerine uygulanmasında kullanılan yüksek yapışma mukavemetine sahip, çimento esaslı, yüksek performanslı porselen karo yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Esneklik özelliği sayesinde ani ısı değişimleri sebebiyle oluşan yüzey gerilimlerine dayanıklıdır.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda, alttan ısıtılmalı sistemler gibi ısı değişimlerinin olduğu mekanlarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikte çimento, mukavemet ve elastikiyet veren özel katkıları, kalın dolgu malzemeleri ve bağlayıcıları ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 6-7 lt su  
Açık bırakma süresi : 20 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 25 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %95  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 48 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası :  $\geq 1,0$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (20 dk. sonra) :  $\geq 0,5$  MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma :  $\leq 0,5$  mm  
Enine şekil değişimi :  $2,5 \geq ve < 5$  mm  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARTI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2T, S1 sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIGRANIT** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın yatayda 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 4-30** veya yatayda **CERMFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık **CERMIGRANIT** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPLUS**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Cam karo (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelemin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMIPLUS** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için, lastik çekic ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.



### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, miniflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIGRANIT**'in açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısalmış, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harc bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşemesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMILATEX PLUS** ya da **CERMILATEX+CERMIGRANIT** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulmaca kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIP-ROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38** Cildi tahriş eder.
- **R41** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleştirilir.
- **R43** Deri ile teması halinde hassaslaşmaya sebep olabilir.
- **S2** Çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza ediniz.
- **S22** Tozlarını solumayın.
- **S24/25** Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S36/37/39** Uygun koruyucu giysi, eldiven, gözlük/maske kullanın.
- **S46** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun kabı ve etiketi gösteriniz.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



*Elastik, porselen karo yapıştırıcısı*



- Her türlü yer, duvar, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Yüksek elastikiyet ve uzun uygulama süresi
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım

#### TANIMI

• Küçük ve büyük ebatlı porselen karo, granit, karo seramik, doğal kalker taş, traverten, mermer, cotto karo, tuğla, ısı yalıtım plakaları, cam tuğla ve cam mozaiklerin duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, yüksek yapışma mukavemeti ve esnekliğe sahip, çimento esaslı, elastik porselen karo yapıştırıcısıdır. Özellikle su emme yüzdesi düşük (<%0,5) porselen karoların zemin ve duvar uygulamalarında mükemmel sonuç verir. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Uzatılmış uygulama süresi ile kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 6,5-7,5 lt su  
Açık bırakma süresi : 30 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 30 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra) : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Kayma : ≤ 0,5 mm  
Enine deformasyon : 2,5 mm ≤ S1 ≤ 5 mm  
Asit ve alkali dayanımı : İyi  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2TE, S1 sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPLUS** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIORTAR 4-30** veya yatayda **CERMI FLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 6,5-7,5 lt (%26-30) temiz suya 25 kg'lık **CERMIPLUS** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPLUS**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Cam karo (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMIPLUS** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekici ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.





• Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPLUS**'in açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX+CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamacı kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIP-ROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38** Cildi tahriş eder.
- **R41** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43** Deri ile teması halinde hassaslaşmaya sebep olabilir.
- **S2** Çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza ediniz.
- **S22** Tozlarını solumayın.
- **S24/25** Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S36/37/39** Uygun koruyucu giysi, eldiven, gözlük/maske kullanın.
- **S46** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun kabı ve etiketi gösteriniz.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



**Havuz için yüksek performanslı, karo seramik yapıştırıcısı**



- **Havuz ve ıslak mekan uygulamalarında mükemmel performans**
- **Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede ideal**
- **Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım**
- **Yüksek elastikiyet ve uzun uygulama süresi**

#### TANIMI

• Her cins ve ebatla cam mozaik, porselen karo, mermer, doğal granit, doğal taş, traverten, havuz karo ve kaymaz parçalarının yapıştırılmasında güvenle kullanılabilen, yüksek su itici özellikte, yüksek yapışma mukavemeti ve esnekliğe sahip, çimento esaslı, elastik porselen karo yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Uzatılmış uygulama süresi ile kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak mekanlarda (banyo, duş, WC), yüzme havuzlarında, saunalarda, özel terapi havuzlarında, araba yıkama üniteleri vb. gibi alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, su iticiliği artıran ve elastikiyet veren katkıları ile üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Ginsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 6,5-7,5 lt su  
Açık bırakma süresi : 30 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 30 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma : ≤ 0,5 mm  
Enine deformasyon : 2,5 mm ≤ S1 ≤ 5 mm  
Asit ve alkali dayanımı : iyi  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2TE, S1 sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS** veya **CERMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPOOL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında yatayda 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 4-30** veya yatayda **CERMIFFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 6,5-7,5 lt (%26-30) temiz suya 25 kg'lık **CERMIPOOL** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınlı zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPOOL**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Cam karo (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMIPOOL** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemelerine, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekici ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.



## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, miniflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPOOL**'un açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısalar, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalarda ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

## ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX+CERMIPOOL** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

## TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

## AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

## DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleştirebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





**Hızlı priz alan, yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı**



- Hızlı priz olarak 6 saatte kuruma, aynı gün derz verme, sonraki gün zemini kullanıma alma imkanı
- Tamirat ve yenileme uygulamaları için ideal
- Her türlü yer ve duvar karosu, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede ideal
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım

#### TANIMI

• Yenileme ve tadilat amaçlı olarak kısa sürede yaya ve yük trafiğine açılması gereken mekanlarda, her cins ve ebatla karo seramik, porselen karo, doğal taş, traverten, mermer, cotto veya toprak esaslı karoların yapıştırılmasında güvenle kullanılabilen, yüksek yapışma mukavemeti ve esnekliğe sahip, hızlı kuruyan, çimento esaslı, elastik porselen karo yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren ve priz hızlandırıcı katkıları, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 20 kg'lık torba için 4,8-5,6 lt su  
Açık bırakma süresi : 10-15 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : maksimum 30 dakika  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +25 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 15-20 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 12 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 6 saat sonra

Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Erken çekme yapışma mukavemeti (en fazla 6 saat sonra):  $\geq 0,5 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$   
Suya daldırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma kuvveti:  $\geq 1 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$   
Donma-çözünme çevrimlerinden sonra yüksek çekme yapışma kuvveti:  $\geq 1 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$   
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma mukavemeti:  $\geq 1 \text{ N/mm}^2$   
Açık bekletme süresi: Çekme yapışma kuvveti: en az 10 min sonra  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$   
Kayma:  $\leq 0,5 \text{ mm}$

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2FT sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERFIKILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERFIKILM PLUS+CERMIKILATEX** ile hazırlanmış karışımla (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPLUS RAPID** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın yatayda 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIKILMORTAR 4-30** veya yatayda **CERMIKILFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARİŞİM

- 4,8-5,6 lt %24-26 temiz suya 20 kg'lık **CERMIPLUS RAPID** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +25 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, aşırı güneş altında ve sert rüzgarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPLUS RAPID**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Cam karo (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelemin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirlenmesi halinde beyaz renkli **CERMIPLUS RAPID** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 6 saat sonra geçilmelidir.



### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, miniflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPLUS RAPID** açık bırakma süresi 10-15 dakikadır. Ancak uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısalmış, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harc bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- **CERMIPLUS RAPID**'in hızlı priz alması sebebi ile açık bekletme süresi içinde yapıştırma işleminin tamamlanabileceği kadar alana taraklama yapılmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Karo seramik kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS RAPID** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmamalıdır.
- **CERMIPLUS** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

### AMBALAJ DETAYI

- 20 kg'lık kraft torbalarda (Palette 60 adet / 1200 kg)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38** Cildi tahriş eder.
- **R41** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



**Yüksek performanslı, çok esnek, porselen karo seramik yapıştırıcısı**



- Her türlü yer, duvar, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Yüksek elastikiyet ve uzun uygulama süresi
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım

#### TANIMI

• Küçük ve büyük ebatlı porselen karo, granit, karo seramik, doğal kalker taş, traverten, mermer, cotto karo, tuğla, ısı yalıtım plakaları, cam tuğla ve cam mozaiklerin duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, yüksek yapışma mukavemeti ve esnekliğe sahip, çimento esaslı, elastik porselen karo yapıştırıcısıdır. Özellikle su emme yüzdesi düşük (<%0,5) porselen karoların zemin ve duvar uygulamalarında mükemmel sonuç verir. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Uzatılmış uygulama süresi ile kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları ve üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 6,5-7,5 lt su  
Açık bırakma süresi : 30 dakika  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 30 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Derz verme süresi : Yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra) : ≥ 1,0 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Kayma : ≤ 0,5 mm  
Esneklik : mükemmel  
Asit ve alkali dayanımı : iyi  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / C2TE, S2 sınıfı.
- CE

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde ve beton döşemelerde kullanımı uygundur.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek olan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPLUS XL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapsmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMI-MORTAR 4-30** veya yatayda **CERMI-FLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 6,5-7,5 lt (%26-30) temiz suya 25 kg'lık **CERMIPLUS XL** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPLUS XL**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulanır) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulanır) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
- Cam karo (orta ve büyük ebatlı), doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.
- Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelemin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMIPLUS XL** kullanılmalıdır.
- Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.
- Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekici ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.





• Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında tüm teras ve yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPLUS XL**'nin açık bırakma süresi 30 dakikadır. Ancak uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
- Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm), 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS XL** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIP-ROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ     | TÜKETİM              | UYGULAMA                                      |
|------------------|----------------------|---|
| U6 (6x6x6) mm    | 3 - 4 kg<br>5 - 6 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| E10 (8x10x20) mm | 6 - 8 kg<br>7 - 9 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm    | 4 - 5 kg<br>6 - 8 kg | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

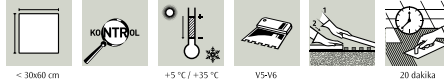
#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



**Pasta tipi, kullanıma hazır, yüksek performanslı, karo seramik yapıştırıcı**



- Alçı esaslı sıva ve plakalar, çimento esaslı yonga levhalarda güvenli kullanım
- Her türlü yer, porselen karo, doğal taş ve mermer mükemmel yapışma
- Tamirat ve yenileme işlerinde hızlı ve kolay uygulama
- Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans
- Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım

#### TANIMI

• Küçük ve büyük ebatlı granit, karo seramik, traverten, mermer, cotto karo, tuğla, ısı yalıtım plakaları, cam tuğla ve cam mozaiklerin duvar ve zeminlere yapıştırılmasında kullanılan, yüksek yapışma mukavemeti ve esnekliğe sahip, kullanıma hazır, pasta tipi, akrilik esaslı elastik, karo yapıştırıcısıdır. Yüksek tiksotropi özelliği ile kaymaz. Kolay, hızlı ve temiz uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda dikey ve yatay karo uygulamalarında kullanılır. Mutfak ve banyolarda kullanımı uygundur. Özellikle alçı, çimento, ahşap esaslı ve betopan, brüt beton yüzeylere yapılacak uygulamalarda mükemmel sonuç verir.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Emülsiyon bazlı çeşitli dolgular, elastikiyet veren katkılar  
Cinsi : Krem formunda hazır dispersiyon  
Renk : Beyaz  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : kullanıma hazır karışım  
Açık bırakma süresi : 20 dakika  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Karo düzeltilebilme süresi : 20 dakika  
Karo altı yayılma alanı : minimum %90  
Yaya trafiğine açılma süresi: minimum 24 saat (hafif yaya trafiği) (süre yüzeyin su emicilik oranına göre değişmektedir)  
Derz verme süresi : yatay ve dikey yüzeylerde minimum 24 saat sonra  
Tamamen sertleşme süresi : 8-15 gün (23 °C, %50 bağıl nem) (süre yüzeyin su emicilik oranına göre değişmektedir)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Başlangıç kesme yapışma mukavemeti:  $\geq 1,0 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$   
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra kesme yapışma mukavemeti :  $\geq 1,0 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$   
Açık bekletme süresi : min. 20 dak.  
Çekme yapışma kuvveti :  $\geq 0,5 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$   
Kayma :  $\leq 0,5 \text{ mm}$   
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 12004-1 / D2T sınıfı.

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeylerde, brüt beton yüzeylerde, alçı ve ahşap esaslı yüzeylerde kullanılır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. Uygulama yüzeyinin nem oranı %5'in üzerinde olmamalıdır.

• Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.

• Alçı üzeri uygulamalarda astar kullanmaya gerek yoktur.  
• Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS** veya **CERMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır. Su emme oranı %3'den büyük olan duvar karosu uygulamalarında astar kullanılmadan uygulama yapılabilir.  
• Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

• **CERMIFIX HP** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik master altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapsmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 4-30** veya yatay da **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

• **CERMIFIX HP** kullanıma hazır karo yapıştırıcısıdır. Ambalaj açıldıktan sonra ürün direkt olarak kullanılabilir.  
• Ürünün içine kesinlikle su, performans artırıcı katkı, çimento gibi başka sıvı veya katı katkı katılmamalıdır.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

• Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.  
• Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.  
• Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIFIX HP**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır. Uygulama için V5 veya V6 tarak tiplerinin kullanılması önerilir.  
• Kullanılacak kaplama malzemesi ebatlarına bağlı olarak tek yönlü (sadece yüzeye yapıştırıcı uygulama) veya çift yönlü (33x33 cm'den büyük ebatlı karolarda hem karo altına hem de yüzeye yapıştırıcı uygulama) karo yapıştırma metodu ile yüzeye bastırılarak döşenmelidir.  
• Cam mozaik, doğal kalker taşlar ve mermerlerin duvarlara döşenmesinde çift yönlü yapıştırma metodu uygulanmalıdır.  
• Arkası tırnaklı kaplama malzemeleri döşenirken, tırnak derinliği dolana kadar yapıştırıcı uygulanması gereklidir.  
• Yapışmanın sağlamlığı ve de yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekici ile karo hafifçe tokmaktanmalıdır.  
• Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden dikey ve yatay uygulamalarda minimum 24 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• **CERMIFIX HP**, dış ortamda zemine uygulanmamalıdır.  
• Daimi suya maruz kalan alanlarda (havuz, su deposu, vb.) kullanımı uygun değildir.  
• Ambalaj açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.  
• Metal, lastik, PVC, mineflo, gaz beton ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır.



• Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

• **CERMIFIX HP**'nin açık bırakma süresi 20 dakikadır. Ancak uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı yapıştırıcının yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmamışsa, yapıştırıcının uygulama süresi geçmiş demektir. Kurumuş yapıştırıcı yüzeyi ıslatılarak yapıştırma yapmak mümkün değildir. Bu durumda, kuruyan ya da film yapan yapıştırıcı yüzeyden mutlaka kazınmalı ve yeni uygulama yapılmalıdır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında, karo üzeri karo uygulamalarında kuruma süresi uzayabilmektedir.

• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.

• Karo döşenmiş yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.

• Cam mozaik karo (1x1 cm veya 2x2 cm ebatlarda), karo seramik gibi kaplamaların duvar döşenmesinde m<sup>2</sup>'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.

• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm<sup>2</sup>'den (15x20 cm) 900 cm<sup>2</sup>'ye (30x30 cm) kadar kaplama malzemelerinin uygulama yüksekliği 4 metre olarak sınırlandırılmıştır. Daha yüksek kotlardaki uygulamalar ve daha büyük ebatlı karo uygulamaları için lütfen teknik servise danışınız.

• Su emiciliği olmayan yüzeylere, su emme yüzdesi %3'ten küçük karo yapıştırılmasında kullanılmayan.

• Açık renkli doğaltaş ya da mermer yapıştırılmasında kullanmadan önce deneme yapıp lekelenme olup olmadığı gözlenmelidir.

#### ÖZEL DURUMLAR

• Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır (su emme oranı %3'den büyük olan duvar karosu uygulamalarında astar kullanılmadan uygulama yapılabilir). Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIFIX HP** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.

• Gaz beton üzerine karo uygulamalarında, yüzeye yukarıda tarif edildiği gibi astar uygulanmalıdır.

• Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

#### TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ | TÜKETİM  | UYGULAMA                                      |
|--------------|--|---|
| V5 (5x5) mm  | 2 kg/mm <sup>2</sup><br>3 kg/mm <sup>2</sup>     | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |
| V6 (6x6) mm  | 2,5 kg/mm <sup>2</sup><br>3,5 kg/mm <sup>2</sup> | Tek yönlü yapıştırma<br>Çift yönlü yapıştırma |

#### AMBALAJ DETAYI

• 10 kg.'lık plastik kova ambalajlarda (Palette 48 adet / 480 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.

• Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.

• Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.

• Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.

• Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.

• Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.

• Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.

• Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.





*İki bileşenli, solvent içermeyen,  
kayma özelliği azaltılmış  
poliüretan esaslı yapıştırma harcı*



+5 °C / +35 °C

- Yüksek elastikiyet ve yapışma aderansı,
- Yüksek çekme ve kopma mukavemetli,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Kolay hazırlama ve uygulama,
- Solvent içermez,
- Su itici özelliği artırılmış,
- Bir çok farklı yüzeye uygulanabilen,
- Özel ebatlı ve kalınlıktaki, arkası file ile güçlendirilmiş seramik karolar (1x3 m, kalınlık 3-5 mm) için geliştirilmiş.

#### TANIMI

Çift bileşenli, kayma özelliği azaltılmış, solvent içermeyen, su itici özelliği artırılmış, yüksek elastikiyet özelliğine sahip, büyük ve orta ebatlı, ince ve kalın porselen, granit, seramik karo, yapıştırılmasında kullanılan, poliüretan yapıştırıcı.

#### KULLANIM ALANLARI

- Alttan ısıtmalı zemin uygulamalarında,
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında,
- Yüksek esneklik ve yapışma mukavemeti gerektiren yerlerde,
- Su yalıtımının desteklenmesi gereken yerlerde kullanılır.

#### ÖZELLİKLER

Kimyasal Yapı: Poliüretan  
Yoğunluk : 1,55 ±0,05 gr/cm<sup>3</sup>  
Renk : Krem

#### TEKNİK PERFORMANS

|   |                          |          |
|---|--------------------------|----------|
| Başlangıç kesme yapışma mukavemeti                                  | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>    | EN 12004 |
| Suya daldırıldıktan sonra kesme yapışma mukavemeti                  | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>    | EN 12004 |
| Termal şoktan sonra kesme yapışma mukavemeti                        | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>    | EN 12004 |
| Açık bekleme süresi sonrası kesme yapışma mukavemeti (20 dk. sonra) | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>  | EN 12004 |
| Kayma   | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>  | EN 12004 |
| Esneklik  | : iyi                    |          |
| Sıcaklık dayanımı   | : -15 °C ve +80 °C arası |          |
| Düzeltililebilirliği  | : 20 dakika              |          |
| İlk kuruma  | : 2 saat                 |          |
| Derz uygulaması için gerekli süre                                   | : 12-14 saat             |          |
| Zeminin yaya trafiğine açılması için gerekli süre                   | : 24 saat                |          |
| Tam kurlenme  | : 7 gün                  |          |
| Kap ömrü  | : 45 dakika              |          |
| Çalışılabilirliği   | : max. 30 dakika         |          |

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekanlarda; yatay ve düşey yüzeylerde; seramik, porselen, granit, doğal taş gibi kaplamaların; çimento esaslı siva, şap, beton, metal, ahşap yüzeylerde uygulanmasında.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Uygulama esnasında yüzey ve ortam sıcaklığı +5 °C ve +35 °C arasında olmalıdır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Yüzey kuru, temiz, sağlam ve tozdan arındırılmış olmalı, yağ, kir veya yapışmayı engelleyici malzemeler yüzeyden temizlenmeli, harç, çimento kalıntıları gibi maddeler kazınmalıdır.
- Derinliği 1 cm'den fazla olan yüzey hatalarının tamirâtı, yapıştırma harcı uygulanmasından önce yapılmalıdır.
- Metal yüzeylerde pas oluşumunun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Eğer paslanma var ise meydana gelmiş olan paslanma temizlenmelidir.
- Ahşap yüzey uygulamalarında, seramik kaplama işlemine geçilmeden önce yüzeyde sağlam olmayan parçalar yenilenmeli, ahşap kaplama malzemesinin birleşim noktaları titreşim yapmayacak şekilde 30 cm'lik aralıklarla sabitlenmelidir.
- Yüzey emiciliğine göre yüzey **CermiPrime PU**, **CermiPrime PU Plus** veya **CermiPrime EPR 2C** ile astarlanmalı ve tam kurumunun sağlandığından emin olunmalıdır.
- Özel ebatlı karo uygulamalarında (1X3 metre ve 3-5mm kalınlıkta) yüzey çok düzgün ve tesviyeli olmalıdır. Uygulama yapılacak çimento esaslı veya beton yüzeyler düzgün değilse veya çatlaklar varsa uygun siva harçları ile düzeltme işlemi yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- A bileşeni (6,25 kg) ve B bileşeni (0,75 kg) tamamen karıştırılmalıdır.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- **CEMIFIX PU 2C**, yapıştırma harcı, seramik ebadına ve yüzeyin yapısal durumuna göre belirlenmiş taraklı mala (4x4x4 mm dişli mala) ile yüzeye uygulanmalıdır.
- İç ve dış mekan uygulamalarında 40x40 cm'den büyük ebatlı seramik uygulamalarında çift taraflı yapıştırma işlemi uygulanmalıdır.
- Büyük ebatlı kaplama malzemeleri arasında minimum 3 mm derz boşlukları bırakılmalıdır.
- Kaplama malzemesi yüzeye yerleştirilip, lastik yüzeyli bir mala ile hafifçe vurularak yüzeye oturması sağlanmalıdır.



#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır. Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisinde kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır. Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığı ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu kullanma süresini ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalır. Malzemenin kurlenme süresini tamamlaması için, ortam ve yüzey sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden minimum 12-14 saat sonra geçilmelidir.
- Her 30 m<sup>2</sup>'lik alan için minimum 10 mm'lik genişleme derz boşluğu bırakılmalı, **CERMITHANE PU** mastik ile doldurulmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

#### **TÜKETİM**

- Düzgün yüzeylerde, 4x4x4 tarak ölçüsü ile 1,25 kg/m<sup>2</sup>'dir. Uygulama yüzeyinin durumuna ve kullanılan kaplama malzemesi boyutlarına göre sarfiyat miktarı değişmektedir.

#### **AMBALAJ**

- A bileşeni 6,25 kg ve B bileşeni 0,75 kg. Metal kovalarda, 7 kg set halindedir.

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapatılsa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış ambalajları kısa sürede sarf ediniz.

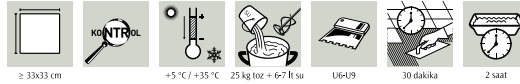
#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Uygun güvenlik ekipmanlarını (maske, eldiven, gözlük) kullanınız.
- Gözlerinizi ve yüzünüzü koruyunuz.
- Göz ve deri ile temasından kaçınınız.
- Göz ile teması halinde derhal bol su ile yıkayınız ve bir uzmana danışınız.
- Detaylı güvenlik bilgisi için Malzeme Güvenlik Bilgi Föyünü okuyunuz.

## CEMIBLOCK EXTRA



## Gazbeton örgü harcı



- Gazbeton yapıştırma ve örgüleme işleminde hızlı sonuç
- Kolay ve hızlı uygulama
- Uzatılmış çalışma süresi

## TANIMI

• Çimento esaslı gazbeton yapıştırma ve gazbeton örgü harcıdır.

## KULLANIM ALANLARI

• Su emme özelliği yüksek olan gazbeton, tuğla gibi yapı malzemelerinde kullanılması önerilir.

## ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Çimento katkılıdır ve uygulama kolaylaştırıcı katkı maddeleri içerir.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri / beyaz  
Özgül ağırlık : 1,2 gr/cm<sup>3</sup>

## UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık karışım için 6,0-7,0 lt su  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: 2 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

## TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma mukavemeti  
- başlangıç (28 gün sonra) : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- ısı ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- su ile yaşlandırma sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- donma çözünme çevrimi sonrası : ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra): ≥ 0,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Esneklik : sınırlı

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

## UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Gazbeton örgüleme işleminde kullanılması uygundur.

## YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.  
• Zemindeki bozuklukları gidermek adına ilk sıra teraziye getirilerek örülmelidir. Diğer sıralar için bu işleme gerek yoktur.

## KARIŞIM

• 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık CERMIBLOCK EXTRA yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.  
• Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.  
• Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.  
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

## UYGULAMA ŞARTLARI

• Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.  
• Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.  
• Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

## UYGULAMA

• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan CERMIBLOCK EXTRA, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.  
• Örgü yapılırken yatayda ve düşeyde en fazla 3 mm genişliğinde derz arası bırakılmasına dikkat edilmeli ve bırakılan aralıkların yapıştırıcı ile dolmamasına özen gösterilmelidir.  
• Uygulanan harç üzerine 10-15 dakika içerisinde gazbeton yapıştırma işlemi gerçekleştirilmelidir.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.  
• Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.  
• Karışım hazırlandıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.

## TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| TARAK ÖLÇÜSÜ  | TÜKETİM    | UYGULAMA             |
|---------------|------------|----------------------|
| U6 (6x6x6) mm | 3 - 3,5 kg | Tek yönlü yapıştırma |
| U9 (9x9x9) mm | 4 - 5 kg   | Tek yönlü yapıştırma |

## AMBALAJ DETAYI

• 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

## DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.  
• Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.  
• Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.  
• Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.





#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

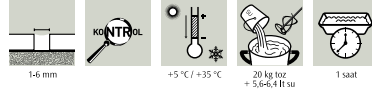
- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleştirebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



# G



### Derz dolgu malzemesi



- Her ebat ve cinstе karo ile yüksek performanslı uygulama
- Çatlama ve çökme yapmayan formül
- Kirlenmelere karşı yüksek performans
- Rengi tam verir ve kolay uygulanır

#### TANIMI

• Karo seramik, porselen karo, cam mozaik, doğal taş, mermer, traverten gibi kaplama malzemelerinin 1-6 mm derz genişliklerinde kullanılan, çökme ve çatlama yapmayan, çimento esaslı derz dolgu malzemesidir. Düşük büzülme değeri ile çatlak oluşturmaz. Kolay ve hızlı uygulama sağlar.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda, yatay ve dikey yüzeylerde seramik arası derz uygulamalarında kullanılır. **CERMILOTEX** ile kullanıldığında ıslak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Kartela renkleri  
Özgöl ağırlık : 1,4 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 20 kg'lık torba için 5,6-6,4 lt su  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : maksimum 1 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Tavsiye edilen derz genişliği : 1-6 mm  
Derz verme süresi : kullanılan yapıştırıcı tipinde ayrıca belirtilmiştir.  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Su emme miktarı (30 dakika sonunda) : ≤ 5 gr  
Su emme miktarı (240 dakika sonunda) : ≤ 10 gr  
Neme dayanım : iyi  
Alkali dayanımı : iyi  
Asit dayanımı : iyi (Ph>3 asitler için)  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
Eğilme mukavemeti : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Aşınma mukavemeti : ≤ 2000 mm<sup>3</sup>  
Büzülme değeri : ≤ 2 mm/m

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 13888 / CGI sınıfı.
- G

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Derz boşlukları temiz olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Yapıştırıcı önerilen sertleşme süresini tamamlamadan, derz dolgu uygulaması yapılmamalıdır.

- Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde, derz dolgu işlemine geçmeden derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

#### KARIŞIM

- 5,6-6,4 lt (%28-32) temiz suya 20 kg'lık **CERMIJOINT 1-6 EXTRA** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.
- Akıcı kıvam sağlamak için karışıma kesinlikle ilave su katılmamalıdır.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş, erimekte olan ve 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya sert kauçuk tabanlı derz malası ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır.
- Yüzeye yayılan harç, derz boşluklarına capraz gelecek şekilde diagonal olarak (45 derece açıyla) derz boşluklarına doldurulur. Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir. Dolgu işlemi derz boşluklarına paralel şekilde yapılırsa, derz dolgu malzemesinde yüzeyden ayrılmalar veya yüzeyde bozulmalar ve pürüzlenmeler görülebilir.
- Derz doldurma işlemine hangi yönde başlanırsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır.
- Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin kurumaya ve yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, normal koşullarda 10-15 dakika olup, sıcak ortamda kısalırken düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir. Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki derz malzemesi kalıntısına dokunulur, eğer malzeme parmağa çok hafif tozuyarak bulaşıyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir.
- Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Süngeri nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır.
- Temizlik için sulu sünger kullanılması halinde; ortamda bulunan fazla su, uygulanan derz dolgu malzemesinin yüzeyinde kalarak, nihai üründe istenmeyen mukavemet kayıpları, tebeşirlenme (harelenme, renk dalgalanmaları), noktasal delikler veya çökmelere neden olacaktır.
- Nihai temizlemeye en geç bir gün sonra, malzemenin kurumasıyla geçilir. Karoların temizliği kuru ve temiz bir bez ile yapılır. Temizlik bezi dairesel hareketlerle uygulanarak, karo üzerinde kalan fazla derz dolgu malzemesi temizlenir. Temizlik işlemi sırasında uygulaması yapılmış derz dolgu malzemesi deforme edilmemelidir.
- Son temizlikten sonra yüzeyde hala derz lekeleri varsa uygulamadan en az 10 gün sonra **CERMINET** ile kaplama yüzeyindeki harç kalıntıları temizlenebilir. **CERMINET**, sadece asite dayanıklı karolar üzerinde kullanılabilir (detay için



**CERMINET** ile ilgili teknik ürün sayfasını inceleyiniz.)

- Derz yüzeyden erken ya da geç temizlenirse yüzeyde renk dalgalanmaları ile şekil bozuklukları ve çizikler oluşabilir.
- Çok sıcak, kuru veya rüzgarlı havalarda derz uygulamasından birkaç saat sonra yüzeyin ıslatılması önerilir. Bu işlem ile derz malzemesinin nihai mukavemeti artacaktır.

#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR**

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir. Karışım içerisinde katılacak olan fazla su nihai üründe mukavemet düşüklüğü, tebeşirlenme, noktasal delikler şeklinde kendini gösterir.
- Uygun su miktarıyla harç hazırlandıktan sonra karışıma fazla su veya toz ilave edilmemelidir.
- Havuz uygulamalarında derz malzemesinin yeterli mukavemeti alması için minimum 7 gün beklenmeli, bu süre sonrasında havuz kullanıma alınmalıdır.
- **CERMIJOINT 1-6 EXTRA**'nın kapta bekleme süresi 1 saat, uygulama sonrası ilk temizlik aşaması için bekleme süresi 10-15 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde bu süreler kısalmış, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı derz yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmadığı zaman temizlik aşamasına geçilmelidir. Düşük sıcaklıkta ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Derz dolgu en az 3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. Daha ince uygulamalarda, derz dolgu malzemesi mukavemeti zayıf olacağından kolay kazınacaktır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı alanlarda ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. Çimento esaslı ürünler genişleşme derzi olarak kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Derz uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Yüzey temizleme işleminde talaş kullanılmamalıdır.
- Parlak porselen karolar ile yüzeyi emprenye edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşı ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır.
- Çimento esaslı derz dolgu ürünleri su izolasyon malzemesi değildir. Bu nedenle, dış mekan (balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Çamaşır suyu, kireç sökücü, vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir.

#### **ÖZEL DURUMLAR**

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

- **CERMILATEX** ile kullanıldığında yüksek mukavemete ve iyi kimyasal dayanıma ulaşacağından ıslak mekanlarda ve hafif yaya trafiğine açık alan uygulamalarında güvenle kullanılabilir.

#### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| Seramik Boyutları | Kalınlık (mm) | Derz genişliği (mm) | *Tüketim (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10x10 cm          | 6             | 3                   | 0.550                         |
| 33x33 cm          | 8             | 4                   | 0.290                         |
| 20x20 cm          | 7             | 3                   | 0.310                         |
| 25x33 cm          | 8             | 3                   | 0.250                         |
| 20x25 cm          | 7             | 4                   | 0.370                         |
| 30x30 cm          | 7             | 3                   | 0.210                         |

\*Örnek tüketim miktarı.

#### **AMBALAJ DETAYI**

- 20 kg'lık kraft torbalarda (Palette 60 adet / 1200 kg)
- 10 kg'lık kraft torbalarda (Palette 100 adet / 1000 kg)
- 5 kg'lık polietilen amb. (20 kg'lık kutularda palette 36 adet / 720 kg)

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

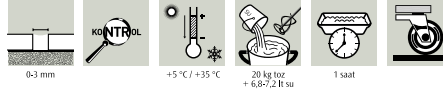




# G



*İnce dolgulu, elastik, silikon katkılı  
derz dolgu malzemesi*



- İnce dolgulu yapısı sayesinde özellikle cam mozaik uygulamaları için uygun
- Dış hava koşullarına dayanıklı
- Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Kirlenmelere karşı yüksek performans
- Düşük su emme değeri ile teras, havuz ve ıslak mekan uygulamaları için ideal
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım
- Su itici özellik

### TANIMI

• Karo seramik, porselen karo, cam mozaik, doğal taş, mermer, traverten gibi kaplama malzemelerinin 0-3 mm derz genişliklerinde kullanılan, su iticiliği artırılmış, aşınma direnci yüksek, silikon katkılı, çimento esaslı derz dolgu malzemesidir. Çökme yapmaz, düşük büzülme değeri ile çatlak oluşturmaz. Rengi tam verir, kolay temizlenir. Kolay ve hızlı uygulama sağlar, ince dolgu yapısı sayesinde uygulama ve temizlik sırasında çizilme problemlerini ortadan kaldırır. UV'ye ve dış hava koşullarına karşı yüksek dayanım gösterir.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey yüzeylerde seramik arası derz uygulamalarında kullanılır. Su emme oranı düşük olduğundan ıslak hacimlerde, havuzlarda, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur. Özellikle, cam mozaik, cam karo, rektifiye ve granit karo uygulamaları için idealdir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları, silikon, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.

Ginsi : Toz  
Renk : Kartela renkleri  
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 20 kg'lık torba için 6,8-7,2 lt su  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: maksimum 1 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Tavsiye edilen derz genişliği : 0-3 mm  
Derz verme süresi : kullanılan yapıştırıcı tipinde ayrıca belirtilmiştir.

Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS\*

Su emme miktarı (30 dakika sonunda) : ≤ 2 gr  
Su emme miktarı (240 dakika sonunda) : ≤ 5 gr  
Neme dayanım : mükemmel  
Alkali dayanımı : mükemmel  
Asit dayanımı : iyi (Ph>3 asitler için)  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
Eğilme mukavemeti : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Aşınma mukavemeti : ≤ 1000 mm<sup>3</sup>  
Büzülme değeri : ≤ 3 mm/m

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

• TS EN standartlarına göre test edilmiştir. • TS EN 13888 / CG2, WA sınıfı. • G

### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Derz boşlukları temiz olmalıdır. • Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. • Yapıştırıcı önerilen sertleşme süresini tamamlamadan, derz dolgu uygulaması yapılmamalıdır. • Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde, derz dolgu işlemine geçmeden derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır. • Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

### KARIŞIM

• 6,8-7,2 lt (%34-36) temiz suya 20 kg'lık CERMIX 0-3 FLEX yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır. • Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir. • Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır. • Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir. • Akıcı kıvam sağlamak için karışıma kesinlikle ilave su katılmamalıdır.

### UYGULAMA ŞARTLARI

• Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır. • Donmuş, erimekte olan ve 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır. • Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

• Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya sert kauçuk tabanlı derz malası ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır. • Yüzeye yayılan harç, derz boşluklarına çapraz gelecek şekilde diagonal olarak (45 derece açıyla) derz boşluklarına doldurulur. Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir. Dolgu işlemi derz boşluklarına paralel şekilde yapılırsa, derz dolgu malzemesinde yüzeyden ayrılmalar veya yüzeyde bozulmalar ve pürüzlenmeler görülebilir. • Derz doldurma işlemine hangi yönde başlanmışsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır. • Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin kurumaya ve yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, normal koşullarda 10-15 dakika olup, sıcak ortamda kısalırken düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir. Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki derz malzemesi kalıntısına dokunulur, eğer malzeme parmağa çok hafif tozuyarak buluşuyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir. • Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Sünger nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır. • Temizlik için sulu sünger kullanılması halinde; ortamda bulunan fazla su, uygulanan derz dolgu malzemesinin yüzeyinde kalarak, nihai üründe istenmeyen mukavemet kayıpları, tebeşirlenme (harelenme, renk dalgalanmaları), noktasal delikler veya çökmelere neden ola-



caktır. • Nihai temizlemeye en geç bir gün sonra, malzemenin kurumasıyla geçilir. Karoların temizliği kuru ve temiz bir bez ile yapılır. Temizlik bezi dairesel hareketlerle uygulanarak, karo üzerinde kalan fazla derz dolgu malzeme-leri temizlenir. Temizlik işlemi sırasında uygulaması yapılmış derz dolgu malzemesi deforme edilmemelidir. • Son temizlikten sonra yüzeyde hala derz lekeleri varsa uygulamadan en az 10 gün sonra **CERMINET** ile kaplama yüzeyindeki harç kalıntıları temizlenebilir. **CERMINET**, sadece asite dayanıklı karolar üzerinde kullanılabilir (detay için **CERMINET** ile ilgili teknik ürün sayfasını inceleyiniz). • Derz yüzeyden erken ya da geç temizlenirse yüzeyde renk dalgalanmaları ile şekil bozuklukları ve çizikler oluşabilir. • Çok sıcak, kuru veya rüzgarlı havalarda derz uygulamasından birkaç saat sonra yüzeyin ıslatılması önerilir. Bu işlem ile derz malzemesinin nihai mukavemeti artacaktır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır. • Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir. Karışım içerisine katılacak olan fazla su nihai üründe mukavemet düşüklüğü, tebeşirlenme, noktasal delikler şeklinde kendini gösterir. • Uygun su miktarıyla harç buluşmadığı zaman temizlik aşamasına geçilmelidir. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında kuruma süresi uzayabilmektedir. • Derz dolgu en az 3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. Daha ince uygulamalarda, derz dolgu malzemesi mukavemeti zayıf olacağından kolay kazınacaktır. • Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. • Çimento esaslı ürünler genişleme derzi olarak kesinlikle kullanılmamalıdır. • Derz uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır. • Yüzey temizleme işleminde talaş kullanılmamalıdır. • Parlak porselen karolar ile yüzeyi emprenye edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. • Çimento esaslı esnek derz dolgu ürünleri su itici özelliğe sahiptir, su izolasyon malzemesi değildir. Bu nedenle, dış mekan (balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir. • Çamaşır suyu, kireç sökücü, vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3

ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

- **CERMILATEX** ile kullanıldığında yüksek mukavemete ve iyi kimyasal dayanıma ulaşacağından ıslak mekanlarda ve hafif yaya trafiğine açık alan uygulamalarında güvenle kullanılabilir.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| Seramik Boyutları | Kalınlık (mm) | Derz genişliği (mm) | *Tüketim (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10x10 cm          | 6             | 3                   | 0.550                         |
| 20x20 cm          | 7             | 3                   | 0.310                         |
| 25x33 cm          | 8             | 3                   | 0.250                         |
| 30x30 cm          | 7             | 3                   | 0.210                         |

\*Örnek tüketim miktarı.

#### AMBALAJ DETAYI

- 20 kg'lık kraft torbalarda (Palette 60 adet / 1200 kg)
- 10 kg'lık kraft torbalarda (Palette 100 adet / 1000 kg)
- 5 kg'lık polietilen amb. (20 kg'lık kutularda palette 36 adet / 720 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleştirebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

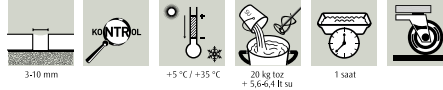
## CERMIJOINT 3-10 FLEX



# G



*Silikon katkılı, elastik,  
derz dolgu malzemesi*



- *Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım*
- *Dış hava koşullarına karşı dayanıklı*
- *Yüksek aşınma direnci ile hafif yaya trafiği olan mekanlarda uygun*
- *Kirlenmelere karşı yüksek performans*
- *Düşük su emme değeri ile teras, havuz ve ıslak mekan uygulamaları için ideal*
- *Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım*
- *Su itici özellik*

### TANIMI

• Karo seramik, porselen karo, cam mozaik, doğal taş, mermer, traverten gibi kaplama malzemelerinin 3-10 mm derz genişliklerinde kullanılan, su iticiliği artırılmış, aşınma direnci yüksek, silikon katkılı, çimento esaslı derz dolgu malzemesidir. Düşük büzülme değeri ile çatlak oluşturmaz. Kolay ve hızlı uygulama sağlar. Kolay temizlenir.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey yüzeylerde seramik arası derz uygulamalarında kullanılır. Düşük su emme özelliği ile ıslak hacimlerde, havuzlarda, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur. Alttan ısıtmalı sistemlerde, dış cephe ve ahşap kaplamalı zemin uygulamalarında güvenle kullanılabilir. Kimyasal dayanım istenmeyen endüstriyel zeminlerde, depo zeminlerinde kullanımı uygundur.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları, silikon, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Cinsi         | : Toz                    |
| Renk          | : Kartela renkleri       |
| Özgül ağırlık | : 1,4 gr/cm <sup>3</sup> |

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Karışım oranı                         | : 20 kg'lık torba için 5,6-6,4 lt su                    |
| Karışım kullanabilme (çalışma) süresi | : maksimum 1 saat                                       |
| Uygulama sıcaklığı                    | : +5 °C - +35 °C  |
| Tavsiye edilen derz genişliği         | : 3-10 mm   |
| Derz verme süresi                     | : kullanılan yapıştırıcı tipinde ayrıca belirtilmiştir. |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Yaya trafiğine açılma süresi | : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği) |
| Tamamen sertleşme süresi     | : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)        |

### TEKNİK PERFORMANS\*

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Su emme miktarı (30 dakika sonunda)  | : ≤ 2 gr                         |
| Su emme miktarı (240 dakika sonunda) | : ≤ 5 gr                         |
| Neme dayanım                         | : mükemmel                       |
| Alkali dayanımı                      | : mükemmel                       |
| Asit dayanımı                        | : iyi (Ph>3 asitler için)        |
| Sıcaklık dayanımı                    | : -30 °C - +70 °C                |
| Eğilme mukavemeti                    | : ≥ 2,5 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Eğilme mukavemeti (donma-çözülme)    | : ≥ 2,5 MPa (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Basma mukavemeti                     | : ≥ 15 MPa (N/mm <sup>2</sup> )  |
| Basma mukavemeti (donma-çözülme)     | : ≥ 15 MPa (N/mm <sup>2</sup> )  |
| Aşınma mukavemeti                    | : ≤ 1000 mm <sup>3</sup>         |
| Büzülme değeri                       | : ≤ 2 mm/m                       |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

• TS EN standartlarına göre test edilmiştir. • TS EN 13888 / CG2 WA sınıfı. • G

### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Derz boşlukları temiz olmalıdır. • Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. • Yapıştırıcı önerilen sertleşme süresini tamamlamadan, derz dolgu uygulaması yapılmamalıdır. • Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde, derz dolgu işlemine geçmeden derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır. • Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

### KARIŞIM

• 5,6-6,4 lt (%28-32) temiz suya 20 kg'lık CERMIJOINT 3-10 FLEX yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır. • Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir. • Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır. • Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir. • Akıcı kıvam sağlamak için karışıma kesinlikle ilave su katılmamalıdır.

### UYGULAMA ŞARTLARI

• Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır. • Donmuş, erimekte olan ve 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır. • Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

• Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya sert kauçuk tabanlı derz malası ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır. • Yüzeye yayılan harç, derz boşluklarına çapraz gelecek şekilde diagonal olarak (45 derece açıyla) derz boşluklarına doldurulur. Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir. Dolgu işlemi derz boşluklarına paralel şekilde yapılır, derz dolgu malzemesinde yüzeyden ayrılmalara veya yüzeyde bozulmalar ve pürüzlenmeler görülebilir. • Derz doldurma işlemine hangi yönde başlanırsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır. • Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin kurumaya ve yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, normal koşullarda 10-15 dakika olup, sıcak ortamda kısalmış düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir. Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki derz malzemesi kalıntısına dokunulur, eğer malzeme parmağa çok hafif tozuyarak buluşuyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir. • Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Süngeri nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır. • Temizlik için sulu sünger kullanılması halinde; ortamda bulunan fazla su, uygulanan derz dolgu malzemesinin yüzeyinde kalarak, nihai üründe istenmeyen mukavemet kayıpları, tebeşirlenme (harelenme, renk dalgalanmaları), noktasal delikler veya çökmelere neden ola-





çaktır. • Nihai temizlemeye en geç bir gün sonra, malzemenin kurumasıyla geçilir. Karoların temizliği kuru ve temiz bir bez ile yapılır. Temizlik bezi dairesel hareketlerle uygulanarak, karo üzerinde kalan fazla derz dolgu malzemesi temizlenir. Temizlik işlemi sırasında uygulaması yapılmış derz dolgu malzemesi deforme edilmemelidir. • Son temizlikten sonra yüzeyde hala derz lekeleri varsa uygulamadan en az 10 gün sonra **CERMINET** ile kaplama yüzeyindeki harç kalıntıları temizlenebilir. **CERMINET**, sadece asite dayanıklı karolar üzerinde kullanılabilir (detay için **CERMINET** ile ilgili teknik ürün sayfasını inceleyiniz). • Derz yüzeyden erken ya da geç temizlenirse yüzeyde renk dalgalanmaları ile şekil bozuklukları ve çizikler oluşabilir. • Çok sıcak, kuru veya rüzgarlı havalarda derz uygulamasından birkaç saat sonra yüzeyin ıslatılması önerilir. Bu işlem ile derz malzemesinin nihai mukavemeti artacaktır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır. • Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir. Karışım içerisinde katılacak olan fazla su nihai üründe mukavemet düşüklüğü, tebeşirlenme, noktasal delikler şeklinde kendini gösterir. • Uygun su miktarıyla harç bulaşmadığı zaman temizlik aşamasına geçilmelidir. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir. • Derz dolgu en az 3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. Daha ince uygulamalarda, derz dolgu malzemesi mukavemeti zayıf olacağından kolay kazınacaktır. • Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. Çimento esaslı ürünler genleşme derzi olarak kesinlikle kullanılmamalıdır. • Derz uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır. • Yüzey temizleme işleminde talaş kullanılmamalıdır. • Parlak porselen karolar ile yüzeyi emprenye edilme-miş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. • Çimento esaslı esnek derz dolgu ürünleri su itici özelliğe sahiptir, su izolasyon malzemesi değildir. Bu nedenle, dış mekan (balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMPROOF SF** veya **CERMPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir. • Çamaşır suyu, kireç sökücü, vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Ürünün teknik performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3

ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

- **CERMILATEX** ile kullanıldığında yüksek mukavemete ve iyi kimyasal dayanıma ulaşacağından ıslak mekanlarda ve hafif yaya trafiğine açık alan uygulamalarında güvenle kullanılabilir.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| Seramik Boyutları | Kalınlık (mm) | Derz genişliği (mm) | *Tüketim (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10x10 cm          | 6             | 3                   | 0.550                         |
| 33x33 cm          | 8             | 4                   | 0.290                         |
| 20x20 cm          | 7             | 3                   | 0.310                         |
| 25x33 cm          | 8             | 3                   | 0.250                         |
| 20x25 cm          | 7             | 4                   | 0.370                         |
| 30x30 cm          | 7             | 3                   | 0.210                         |

\*Örnek tüketim miktarı.

#### AMBALAJ DETAYI

- 20 kg'lık kraft torbalarda (Palette 60 adet / 1200 kg)
- 10 kg'lık kraft torbalarda (Palette 100 adet / 1000 kg)
- 5 kg'lık polietilen amb. (20 kg'lık kutularda palette 36 adet / 720 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



# G

**Çimento esaslı, yüksek performanslı, esnek derz dolgu malzemesi**



- Havuzlar ve kimyasal dayanım gerektiren mekanlar için özel formül
- Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım
- Dış hava koşullarına karşı dayanıklı
- Yüksek aşınma direnci ile ağır yaya trafiği olan mekanlarda uygun
- Kirlenmelere karşı yüksek performans

### TANIMI

• Karo seramik, porselen karo, cam mozaik, doğal taş, mermer, traverten gibi kaplama malzemelerinin 2-10 mm derz genişliklerinde kullanılan, su iticiliği artırılmış, solventlere, zayıf asit ve bazlara dayanıklı, hızlı kuruyan, çimento esaslı derz dolgu malzemesidir. Uygulamadan 3 saat sonra kullanıma hazırdır. Düşük büzülme değeri ile çatlak oluşturmaz. Kolay ve hızlı uygulama sağlar.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey yüzeylerde seramik arası derz uygulamalarında kullanılır. Düşük su emme özelliği ile ıslak hacimlerde, havuzlarda, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur. Zayıf asit ve bazlara karşı kimyasal dayanım gerektiren endüstriyel zeminlerde kullanımı idealdir. Tuzlu su ve sülfatlı su tanklarında güvenle kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Beyaz, gri  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 15 kg'lık ambalaj için 3,3-3,5 lt su  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: 45 dakika  
Uygulama sıcaklığı : +10 °C - +25 °C  
Tavsiye edilen derz genişliği : 2-10 mm  
Derz verme süresi : kullanılan yapıştırıcı tipinde ayrıca belirtilmiştir.  
Yaya trafiğine açılma süresi : 3 saat (hafif yaya trafiği)  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS\*

Su emme miktarı (30 dakika sonunda) : ≤ 2 gr  
Su emme miktarı (240 dakika sonunda) : ≤ 5 gr  
Neme dayanım : mükemmel  
Alkali dayanımı : mükemmel  
Asit dayanımı : iyi (Ph>3 asitler için)  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
Eğilme mukavemeti : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 2,5 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Basma mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 15 MPa (N/mm<sup>2</sup>)  
Aşınma mukavemeti : ≤ 1000 mm<sup>3</sup>  
Büzülme değeri : ≤ 2 mm/m

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 13888 / CG2 WA sınıfı.
- G

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Derz araları tutunmayı önleyecek kalıntılardan tamamen arındırılmalıdır, derz arası derinliği en az seramik kalınlığının 2/3 ü kadar olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Yapıştırıcı önerilen sertleşme süresini tamamlamadan, derz dolgu uygulaması yapılmamalıdır.
- Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde, derz dolgu işlemine geçmeden derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

### KARIŞIM

- 3,3-3,5 lt (%22-23) temiz suya 15 kg'lık CERMIJOINT 2-10 HRC yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.
- Akıcı kıvam sağlamak için karışıma kesinlikle ilave su katılmamalıdır.
- Suyun belirtilenden fazla veya az ilavesi çatlamaya, tozumaya ve renk kusurlarına neden olabilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +10 °C / +25 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

• Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya sert kauçuk tabanlı derz malası ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır. • Yüzeye yayılan harç, derz boşluklarına çapraz gelecek şekilde diagonal olarak (45 derece açıyla) derz boşluklarına doldurulur. Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir. Dolgu işlemi derz boşluklarına paralel şekilde yapılırsa, derz dolgu malzemesinde yüzeyden ayrılmalara veya yüzeyde bozulmalar ve pürüzlenmeler görülebilir. • Derz doldurma işlemine hangi yönde başlanırsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır. • Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin kurumaya ve yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, normal koşullarda 10-15 dakika olup, sıcak ortamda kısalmış düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir. Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki derz malzemesi kalıntısına dokunulur, eğer malzeme parmağa çok hafif tozuyarak buluşuyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir. • Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Sünger nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır. • Temizlik için sulu sünger kullanılması halinde; ortamda bulunan fazla su, uygulanan derz dolgu malzemesinin yüzeyinde kalarak, nihai üründe istenmeyen mukavemet kayıpları, tebeşirlenme (harelenme, renk dalgalanmaları), noktasal delikler veya çökmelere neden olmaktadır. • Nihai temizlemeye en geç bir gün sonra, malzemenin kurumasıyla geçilir. Karoların temizliği kuru ve temiz bir bez ile yapılır. Temizlik bezi dai-



resel hareketlerle uygulanarak, karo üzerinde kalan fazla derz dolgu malzeme-leri temizlenir. Temizlik işlemi sırasında uygulaması yapılmış derz dolgu malzemesi deforme edilmemelidir. • Son temizlikten sonra yüzeyde hala derz lekeleri varsa uygulamadan en az 10 gün sonra **CERMINET** ile kaplama yüzeyindeki harç kalıntıları temizlenebilir. **CERMINET**, sadece asite dayanıklı karolar üzerinde kullanılabilir (detay için **CERMINET** ile ilgili teknik ürün sayfasını inceleyiniz). • Derz yüzeyden erken ya da geç temizlenirse yüzeyde renk dalgalanmaları ile şekil bozuklukları ve çizikler oluşabilir. • Çok sıcak, kuru veya rüzgarlı havalarda derz uygulamasından birkaç saat sonra yüzeyin ıslatılması önerilir. Bu işlem ile derz malzemesinin nihai mukavemeti artacaktır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Hızlı set alan bir yapısı olduğundan uygulama esnasından ani set alma durumuna dikkat edilmelidir. • Hızlı set alacağı için güneş altında ve yüksek sıcaklıklarda uygulama yapılırken dikkat edilmelidir. • Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır. • Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir. Karışım içerisine katılacak olan fazla su nihai üründe mukavemet düşüklüğü, tebeşirlenme, noktasal delikler şeklinde kendini gösterir. • Uygun su miktarıyla harç hazırlandıktan sonra karışıma fazla su veya toz ilave edilmemelidir. • Havuz uygulamalarında derz malzemesinin yeterli mukavemeti alması için minimum 7 gün beklenmeli, bu süre sonrasında havuz kullanıma alınmalıdır. • **CERMIJOINT 2-10 HRC**'nin kapta bekleme süresi 45 dakika, uygulama sonrası ilk temizlik aşaması için bekleme süresi 10-15 dakikadır. Ancak, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve şiddetli rüzgar) ya da emiciliği yüksek yüzeylerde bu süreler kısılır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken kuruma ve film yapma ihtimaline karşı derz yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harç bulaşmadığı zaman temizlik aşamasına geçilmelidir. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise kuruma süresi uzayabilmektedir. • Derz dolgu en az 3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. Daha ince uygulamalarda, derz dolgu malzemesi mukavemeti zayıf olacağından kolay kazınacaktır. • Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. Çimento esaslı ürünler genişleme derzi olarak kesinlikle kullanılmamalıdır. • Derz uygulaması yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır. • Yüzey temizleme işleminde talaş kullanılmamalıdır. • Parlak porselen karolar ile yüzeyi emprenye edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşı ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. • Çimento esaslı esnek derz dolgu ürünleri su itici özelliğe sahiptir, su izolasyon malzemesi değildir. Bu nedenle, dış mekan (balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir. • Çamaşır suyu, kireç sökücü, vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Ürün performansı artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| Seramik Boyutları | Kalınlık (mm) | Derz genişliği (mm) | *Tüketim (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10x10 cm          | 6             | 3                   | 0.550                         |
| 33x33 cm          | 8             | 4                   | 0.290                         |
| 20x20 cm          | 7             | 3                   | 0.310                         |
| 25x33 cm          | 8             | 3                   | 0.250                         |
| 20x25 cm          | 7             | 4                   | 0.370                         |
| 30x30 cm          | 7             | 3                   | 0.210                         |

\*Örnek tüketim miktarı.

#### AMBALAJ DETAYI

- 15 kg'lık plastik kovalarda (Palette 44 adet / 660 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

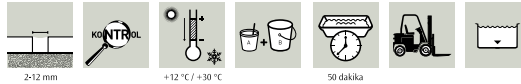
Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





# G

**Epoksi reçine esaslı, kolay silinebilen derz dolgu malzemesi**



- Hem yapıştırıcı hem de derz olarak kullanılabilen özel formül,
- Yüksek mekanik ve kimyasal dayanım gerektiren mekanlar için özel formül,
- Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım,
- Dış hava koşullarına karşı dayanıklı,
- Bakteri ve küf oluşumuna ve kirlenmeye dayanıklı ve kolay temizlenme,
- Su bazlı çevreci formül.

### TANIMI

• İki bileşenli, solvent içermeyen epoksi reçine esaslı, asit, alkali ve kimyasallara dayanıklı, su geçirimsiz, karo seramik yüzeyler için uygun, hijyenik derz dolgu malzemesi. Her türlü zemin kaplama malzemesinin 2-10 mm derz genişliklerinde kullanılabilir Hijyeniktir, kir tutmaz ve soğuk su ile temizlenmesi kolaydır. Çatlama sertleşme özelliği ile iyi yapışma ve tutunma sağlar.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey yüzeylerde seramik arası derz uygulamalarında kullanılır. Su geçirimsiz ve çatlamaz özelliği ile ıslak hacimlerde, havuzlarda, teraslarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur. Güçlü asit ve bazlara karşı kimyasal dayanım gerektiren ve yüksek mekanik mukavemet aranan alanlarda (endüstriyel tesis, olimpiik havuz, oto servis, laboratuvar, su tankları, vb.) kullanımı idealdir. Hijyenik olması sebebiyle özellikle hastanelerde kullanımı güvenlidir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı:

- bileşen (A) : Epoksi reçine esaslı macun
- bileşen (B) : Sertleştirici macun
- Ginsi : Bileşen (A) + Bileşen (B)
- Renk : Gri / beyaz / bej / antrasit
- Özgül ağırlık : 1,6 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: +20 °C'de 50 dakika,  
+30 °C'de 40 dakika,
- Uygulama sıcaklığı : +12 °C - +30 °C
- Tavsiye edilen derz genişliği : 2-10 mm
- Derz verme süresi : Kullanılan yapıştırıcı tipinde ayrıca belirtilmiştir.
- Yaya trafiğine açılma süresi : +20 °C'de 24 saat (hafif yaya trafiği)
- Tamamen sertleşme süresi : 7 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS\*

- Su emme miktarı (240 dakika sonunda): ≤ 0,1 gr
- Neme dayanım : mükemmel
- Sıcaklık dayanımı : -20 °C - +80 °C
- Eğilme mukavemeti : ≥ 30 MPa (N/mm<sup>2</sup>)
- Basma mukavemeti : ≥ 45 MPa (N/mm<sup>2</sup>)
- Aşınma mukavemeti : ≤ 250 mm<sup>3</sup>
- Büzülme değeri : ≤ 1,5 mm/m

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 13888 / RG sınıfı.
- G

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Derz boşlukları temiz olmalıdır.

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Yapıştırıcı önerilen sertleşme süresini tamamlamadan, derz dolgu uygulaması yapılmamalıdır.
- Sırsız veya emiciliği yüksek yüzeylerde, derz dolgu işlemine geçmeden derz boşlukları nemli bir sünger ile ıslatılmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçmeden önce, su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

### KARIŞIM

- CERMIX EPOSOL PRO için uygun çalışma sıcaklığı +20 °C'dir. Düşük sıcaklıklarda ürün 20 °C'ye kadar ısıtılmalı; ortam sıcaklığının yüksek olması durumunda ise ürünün 20 °C'ye soğutulması tavsiye edilir.
- Bileşen A ile B aynı kovada, topaksız ve homojen oluncaya kadar minimum 3 dakika süre ile karıştırılmalıdır.
- Karışıma kesinlikle bileşenleri dışında bir katkı ilave edilmemelidir, bileşen A ve B karışım oranı değiştirilmemelidir.
- Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +12 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Ürünü akıcı kıvama getirmek için aksi belirtilmedikçe karışıma kesinlikle su veya herhangi bir katkı ilave edilmemelidir.
- Güncel CERMIX teknik kataloğundaki kimyasallara dayanım tablosunun dışında kalan kimyasalların kullanıldığı ortamlar için bize danışınız

### UYGULAMA

- Hazırlanan derz dolgu malzemesi lastik spatula veya çelik mala ile derz boşluklarına iyice doldurulmalıdır. Uygulama esnasında harç, çimento esaslı derz dolgu malzemeleri gibi karo yüzeyine yayılmamalı, mümkün olduğunca derz boşluklarının dışına taşırılmamalıdır (ürün sarfiyatı azaltılabilir ve son temizlikte kolaylık sağlanır). Fazla derz dolgu harcı yüzeyden temizlenir.
- Derz dolgu malzemesinin yüzeyden temizlenme süresi, derz dolgu malzemesinin yüzeyinin matlaşmaya başladığı andır. Bu süre ortam koşullarına bağlı olarak değişebilmekte, normal koşullarda +20 °C ortam sıcaklığında 40 dakika iken süre, sıcak ortamda kısalıp düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir. Uygun süreyi bulmak için parmak ile karo üzerindeki derz malzemesi kalıntısına dokunulur, eğer harç parmağa hafifçe bulaşıyorsa, malzeme temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir.
- Temizleme işlemi için temiz su kullanılmalıdır.
- Temizlik için epoksi uygulamalarına özel temizlik pedleri kullanılması tavsiye edilir. İlk aşamada kalın dolgulu ped ile kaba temizlik yapılır. Uygulama sonrasında hareketlerle yapılarak derz dolgu malzemesinin yüzeyden ayrılması veya deforme olması önlenmelidir.
- İkinci aşamada ince dolgulu ped ile ince temizlik yapılır. Uygulama ilk aşamada olduğu gibi yapılır.
- Nihai temizlik aşamasında, yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Süngerini nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlenmiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır.



lıdır. Yüzeye dokunulduğunda yapışkanlık hissedilirse, nemli sünger ile nihai temizlik aşaması tekrarlanmalıdır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Ambalaj açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Ürünün içine su veya solvent eklemeyin.
- A ve B bileşenleri karıştırıldıktan sonra, harcın hızlı donmasını engellemek için ürün 2-3 parçaya ayrılıp ayrı ayrı uygulanabilir.
- Havuz ve endüstriyel zemin uygulamalarında derz malzemesinin yeterli mukavemeti alması için minimum 7 gün beklenmelidir.
- CERMIJOINT EPOSOL PRO**'nun kullanılabilme süresi +20 °C'de 50 dakika, uygulama sonrası ilk temizlik aşaması için bekleme süresi 40 dakikadır. Ancak uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık) bu süreler kısalmış, şartların şiddetine göre bu süre 10-15 dakikaya kadar inebilir. Bu nedenle, erken sertleşme ihtimaline karşı derz yüzeyine parmak ile dokunarak ıslaklık testi yapılmalıdır. Parmaklara harc bulaşmadığı zaman temizlik aşamasına geçilmelidir. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Derz dolgu en az 3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. İri dolgu yapısından dolayı daha dar derz dolgu genişliklerinde, derz boşluğu malzeme ile tam dolamaya-bilir. Bu durumda ürün beklenen nihai performansını gösteremeyecektir.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL PRO** genişleme derzi olarak kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Derz uygulaması yapılış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Yüzey temizleme işleminde talaş kullanılmamalıdır.
- Parlak porselen karolar ile yüzeyi empenye edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. İşlem olmayan temizlik malzemelerinin kullanımı, lekenin daha fazla yüzeye işlemesine neden olur.
- Epoksi esaslı derz dolgu malzemesi su geçirimsizlik özelliğine sahiptir fakat su izolasyon malzemesi değildir. Bu nedenle, dış mekan (havuz, balkon, teras, vb.) ve ıslak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında karo döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.
- Çamaşır suyu, kireç sökücü, vb. genel temizlik malzemelerinin kullanımı renkli derz dolgularının zarar görmesine neden olabilir. Derz dolgularının temizliği uygun ürünler ile yapılmalıdır.
- Dış hava şartlarına ve güneş ışınlarına (UV) bağlı olarak, sertleşmiş derz dolgu malzemesinde renk kayıpları ve sararma görülebilir. Bu durum, epoksi reçine esaslı ürünlerin doğal bir davranışıdır.
- Kimyasal etkisi olan bazı maddeler ile uzun süreli etki halinde (örneğin, yüksek konsantrasyonlu asitler ile sürekli temasta) renk bozukluğu meydana gelebilir.
- Sırsız kaplamalar için aynı renk tonuna sahip **CERMIJOINT EPOSOL PRO** kullanılması tavsiye edilir.
- Terracotta kaplamalarının temizliği zor olduğundan, terracotta kaplamaların derz aralarında uygulama tavsiye edilmez.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Endüstriyel zemin uygulamalarında, ortamda bulunan asit veya alkali dengesi mutlak surette kontrol edilmelidir. Ortamda bulunan kimyasal ürünlerin, epoxy derz dolgu malzemesine verebileceği etki ektaki kimyasal ürünler dayanım tablosundan kontrol edilmelidir. Özellikle süt ve süt ürünleri tesisleri uygulamalarında, uygulamadan önce mutlaka teknik servise danışılmalıdır.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

| Seramik Boyutları | Kalınlık (mm) | Derz genişliği (mm) | *Tüketim (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------------|
| 10x10 cm          | 6             | 3                   | 0.680                         |
| 33x33 cm          | 8             | 4                   | 0.360                         |
| 20x20 cm          | 7             | 3                   | 0.390                         |
| 25x33 cm          | 8             | 3                   | 0.310                         |
| 20x25 cm          | 7             | 4                   | 0.460                         |
| 30x30 cm          | 7             | 3                   | 0.260                         |

\*Örnek tüketim miktarı.

#### AMBALAJ DETAYI

- 5 kg'lık metal kutu ambalajlarda (Palette 96 adet / 480 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Depolama için maksimum 4 adet metal kutunun üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.
- 12 °C'nin altında ürünler depolanmamalıdır. Düşük sıcaklıklarda depolanan üründe kristalleşme görülebilir. Bu durum uygulama ürünün uygulamasını zorlaştırabilir. +12 °C altında depolanmış ürünler kullanmadan önce +20-23 °C ortam sıcaklığında 2 gün süreyle bekletilmelidir. Bu süre zarfında oluşan kristaller çözülerek, ürünün uygulanabileceği homojen hale dönüşür.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- CERMIJOINT EPOSOL PRO**, epoksi reçine ve amin sertleştirici içermektedir.
- Ürünün deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven ve koruyucu gözlük kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Ortam sıcaklığına bağlı olarak buharlaşma ile havaya karışan ürün buharı kesinlikle solunmamalıdır. Gerekli durumlarda maske kullanılmalıdır. Uygulama sırasında ortamı mutlaka havalandırılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## KOLAY TEMİZLENEN EPOXY DERZ KİMYASALLARA DAYANIM TABLOSU

| ALKALİLERE DAYANIM    |         |         |
|-----------------------|---------|---------|
| KİMYASAL ADI          | DERİŞİM | DAYANIM |
| Sodyum Hidroksit      | 50%     | +       |
| Potasyum Hidroksit    | 30%     | +       |
| Çamaşır suyu*         | 5%      | (+)     |
| Tuzlu su              | Doymuş  | +       |
| Şekerli su            | Doymuş  | +       |
| Hidrojen Peroksit     | 1%      | +       |
| Potasyum Permanganat* | 5%      | (+)     |
| Sulu Amonyak          | 25%     | +       |
| Asetik Asit           | 2,5%    | -       |
| Hidroklorik Asit*     | 37%     | (+)     |
| Sitrik Asit           | 10%     | +       |
| Formik Asit*          | 2,5%    | +       |
| Okzalik Asit          | 10%     | +       |
| Laktik Asit           | 2,50%   | -       |
| Fosforik Asit*        | 50%     | (+)     |
| Sülfürik Asit*        | 50%     | +       |
| Kromik Asit*          |         | +       |
| Maden suyu            |         | +       |
| Limon suyu*           |         | +       |
| Kola*                 |         | +       |
| Kireç çözücü*         |         | (+)     |
| SOLVENTLERE DAYANIM   |         |         |
| KİMYASAL ADI          | DERİŞİM | DAYANIM |
| Gliserin              |         | +       |
| Metanol               |         | +       |
| Formaldehit           | 37%     | +       |
| Trietanolamin         |         | +       |
| Trikoloroetilen       |         | -       |
| Monopropilen glikol   |         | +       |
| Sentetik Tiner        |         | +       |
| Aseton                |         | +       |
| YAĞLARA DAYANIM       |         |         |
| KİMYASAL ADI          | DERİŞİM | DAYANIM |
| Zeytin yağı           |         | +       |

\* RENK DEĞİŞİMİ OLDUĞUNU GÖSTERİR.

- + İlgili kimyasallara karşı dayanıklıdır.  
(+) İlgili kimyasallara karşı kısa süreli temaslarda dayanıklıdır.  
- İlgili kimyasallara karşı dayanıksızdır.

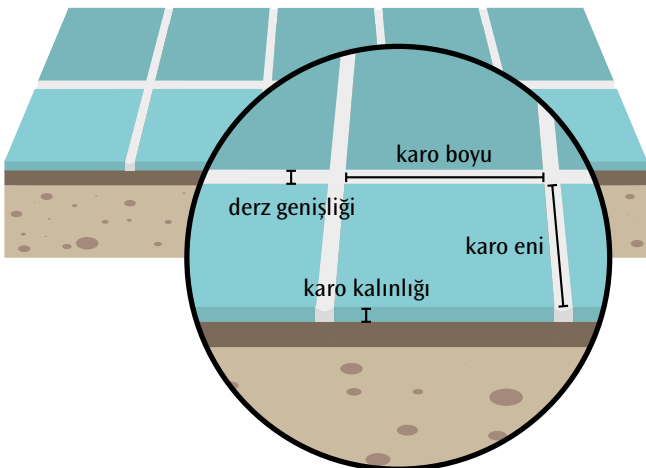


## DERZ DOLGULARI RENK KARTELASI

| ÜRÜNLER<br>RENKLER | CERMIJOINT<br>1-6 EXTRA | CERMIJOINT<br>0-3 FLEX |       |      | CERMIJOINT<br>3-10 FLEX |       |      |      | CERMIJOINT<br>2-10 HRC | CERMIJOINT<br>EPOSOL PRO |
|--------------------|-------------------------|------------------------|-------|------|-------------------------|-------|------|------|------------------------|--------------------------|
|                    | 20 kg                   | 20 kg                  | 10 kg | 5 kg | 20 kg                   | 10 kg | 5 kg | 1 kg | 15 kg                  | 5 kg                     |
| BEYAZ              | ○                       | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    | ○                      | ○                        |
| KREM               | ○                       | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        |                          |
| BEYAZ YOSUN GRİ    |                         |                        |       | ○    |                         |       |      |      |                        |                          |
| JASMIN             |                         | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        |                          |
| BEJ                | ○                       | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        | ○                        |
| BAHAMA BEJ         |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |
| SAHARA BEJ         |                         | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        |                          |
| BEYAZ KİL BEJ      |                         |                        |       | ○    |                         |       |      |      |                        |                          |
| KİL BEJ            |                         |                        |       | ○    |                         |       |      |      |                        |                          |
| YOSUN GRİ          |                         |                        |       | ○    |                         |       |      |      |                        |                          |
| EFES BEJ           |                         | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        |                          |
| YEŞİL              |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |
| BUZ GRİ            | ○                       | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        |                          |
| SILVER             |                         | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    | ○                      | ○                        |
| KOYU GRİ           |                         | ○                      | ○     | ○    | ○                       | ○     | ○    | ○    |                        | ○                        |
| ANTRASİT           |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |
| SİYAH              |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |
| STARDUST           |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |
| MOKA KAHVE         |                         |                        |       | ○    |                         |       | ○    | ○    |                        |                          |

**Not:** Karteladaki renkler temsili renklerdir. Lütfen derz kartelasına bakınız.

## DERZ DOLGU MALZEMESİ TÜKETİM HESABI



$$\text{Derz dolgu tüketimi (kg/m}^2\text{)} = \frac{(A + B) \times C \times D \times E}{(A \times B)}$$

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| A : Karo boyu (mm)      | E : Özgül ağırlık faktörü     |
| B : Karo eni (mm)       | - CERMIJOINT 1-6 EXTRA : 1,8  |
| C : Karo kalınlığı (mm) | - CERMIJOINT 0-3 FLEX : 1,7   |
| D : Derz genişliği (mm) | - CERMIJOINT 3-10 FLEX : 1,7  |
|                         | - CERMIJOINT 2-10 HRC : 1,75  |
|                         | - CERMIJOINT EPOSOL PRO : 1,6 |

\* Uygulamada ürün zayıflıkları olabileceğinden tüketim değerinin %10 fazlasının dikkate alınması önerilir.



*İki bileşenli, çimento esaslı,  
yarı elastik, su yalıtım malzemesi*



- Yüksek yapışma gücü,
- Yarı elastik,
- Çatlak köprüleme,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Korozyif ve zehirli değildir.

#### TANIMI

İki bileşenli, çimento esaslı, yarı elastik, yüksek yapışma özellikli su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama ve diğer kaplamalardan önce, pozitif basıncına karşı su yalıtımı amacıyla yüzeye uygulanır.

#### KULLANIM ALANLARI

- İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey uygulamalarda,
- İç mekanlarda; banyo, duş ve mutfak gibi ıslak mekanlar,
- Dış mekanlarda; küçük süs havuzları ve sarnıçlar, vb.

#### ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 1,55 kg/l (toz bileşen A) / 1,0 kg/l (sıvı bileşen B)  
 Harç Yoğunluğu : 1,80 kg/l (A+B)  
 Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)  
 Kimyasal Yapı : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkıları, yüksek yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.  
 Sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine.

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
 Başlangıç çekme yapışma mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Su ile temasından sonra çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Isı ile yaşlandırma sonucu çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği :  $\geq 0,75$  mm  
 \*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 14891

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekan; beton, sıva, harç gibi çimento esaslı ve alçı esaslı yüzeyler.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kap ömrü : 1 saat  
 Dış ortam hava sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
 Uygulama kalınlığı : 2-3 mm  
 Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat  
 (23 °C, 50% bağıl nemde)

Seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.  
 Mekanik mukavemet kazanma süresi : 2 gün  
 Tam kuruma süresi : min 48 saat.  
 Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak zemin yüzeyi temiz olmalı, kirden, tozdan ve zayıf parçalardan arındırılmış olmalıdır.
- Yüzey; olgun, sağlam, sabit ve pürüzsüz olmalıdır. Çok kuru veya ıslak olmalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Su izolasyon işlemine başlamadan önce, yüzeyin emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
- Emiciliği olmayan yüzeylere uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPROOF SF** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik master altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 3-20** veya yatayda **CERMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 20 kg'lık toz bileşen 5 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli (400 devir/dk) mikser kullanılmamalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.
- Hazırlanan karışım sert fırça veya rulo ile yüzeye uygulanabilir.
- Sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 2-3 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas; yüzeyin, malzeme ile tam kapatılmasıdır. İkinci kat uygulamasında geçmek için minimum 6 saat süre ile ilk katın kuruması beklenmelidir.
- Mekanlarda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerin pah bandı veya alkali dayanımlı donatı filesi ile takviyesi tavsiye edilir. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, malzeme henüz yaşken üretici firmanın tavsiyesine göre gömülmelidir.
- Su yalıtım uygulamasından sonraki aşamaya minimum 48 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- A ve B bileşenlerinin karışım oranları ambalaj üzerinde belirtilmiştir, başka bir oranda karıştırılmamalıdır.
- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma kesinlikle su ilave edilmemelidir.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.



- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Nem oranı yüksek yüzeylerde kullanılmaz.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPROOF SF**'nin çalışma süresi, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve sert rüzgar) kısaldır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise süre uzayabilmektedir.
- **CERMIPROOF SF**, kaplama altı uygulamalar için geliştirilmiş su yalıtım malzemesidir. Üzeri açık bırakılmamalı, mutlaka uygun bir kaplama malzemesi ile kaplanmalıdır.
- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Uygulamada yüzey tam bohçalanmalıdır. Bohçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçığına sebep oluşturabilir.
- Su basıncına maruz kalacak yüzeylerde dayanımı artırmak için su yalıtım uygulaması donatı takviyesi (alkali dayanımlı donatı filesi vb.) ile beraber yapılabilir. İlk kat uygulandıktan sonra, takviye, henüz yaşken ilk katın içine gömülür. İlk katın kurumasını takiben ikinci kat uygulamasına geçilir.
- Uygulamadan sonra yüzey doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- Kaplama altı yapılacak izolasyonlarda su gideri gibi detayların su yalıtım uygulamalarına dikkat edilmelidir.

#### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### **AMBALAJ DETAYI**

- 20 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 5 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, orjinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve +30 °C ' de nemden ve direkt güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalarıdır.





*İki bileşenli, çimento esaslı, elastik, su yalıtım malzemesi*



- Yüksek yapışma gücü,
- Elastik,
- Çatlak köprüleme,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Termal şoklara karşı dayanıklı,
- Korozif ve zehirli değildir.

#### TANIMI

• İki bileşenli, çimento esaslı, elastik, yüksek yapışma özellikli su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama ve diğer kaplamalardan önce, pozitif basıncına karşı su yalıtımı amacıyla yüzeye uygulanır.

#### KULLANIM ALANLARI

- Yatay ve dikey uygulamalarda,
- İç mekanlarda; özel ve genel kullanıma açık banyo, duş, wc gibi ıslak mekanlar ve mutfak,
- Dış mekanlarda; balkon, teras, bahçe havuzları ve sarnıçlar, vb.
- Temel ve perde betonlarda.

#### ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 1,25 kg/l (toz bileşen A) / 1,0 kg/l (sıvı bileşen B)  
 Harç Yoğunluğu: 1,60 kg/l (A+B)  
 Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)  
 Kimyasal Yapı : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkıları, yüksek yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.  
 Toz bileşen (A) : Sentetik reçine.

Sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine.

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
 Başlangıç çekme yapışma mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Su ile temasından sonra çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 İki kat uygulanırsa sonucu çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği :  $\geq 1,00$  mm  
 \*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 14891

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekan; beton, sıva, harç gibi çimento esaslı ve alçı esaslı yüzeyler.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kap ömrü : 1 saat  
 Dış ortam hava sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
 Uygulama kalınlığı : 2-3 mm  
 Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat  
 (23 °C, 50% bağıl nemde)

Seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.  
 Mekanik mukavemet kazanma süresi : 2 gün  
 Tam kuruma süresi : min 48 saat.  
 Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak zemin yüzeyi temiz olmalı, kirden, tozdan ve zayıf parçacıklardan arındırılmış olmalıdır.
- Yüzey; olgun, sağlam, sabit ve pürüzsüz olmalıdır. Çok kuru veya ıslak olmalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Su izolasyon işlemine başlamadan önce, yüzeyin emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
- Emiciliği olmayan yüzeylere uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPROOF FF** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik master altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 3-20** veya yatayda **CERMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 25 kg'lık toz bileşen 8 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli (400 devir/dk) mikser kullanılmamalıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.
- Sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 2-3 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas; yüzeyin, malzeme ile tam kapatılmasıdır. İkinci kat uygulamasında geçmek için minimum 6 saat süre ile ilk katın kuruması beklenmelidir.
- Mekanlarda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerin pah bandı veya alkali dayanımlı donatı filesi ile takviyesi tavsiye edilir. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, malzeme henüz yaşken üretici firmanın tavsiyesine göre gömülmelidir.
- Su yalıtım uygulamasından sonraki aşamaya minimum 48 saat sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- A ve B bileşenlerinin karışım oranları ambalaj üzerinde belirtilmiştir, başka bir oranda karıştırılmamalıdır.
- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışım kesinlikle su ilave edilmemelidir.
- Metal, lastik, PVC, miniflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama



yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.

- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

- Nem oranı yüksek yüzeylerde kullanılmaz.

- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.

- **CERMIPROOF FF**'nin çalışma süresi, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve sert rüzgar) kısalmaktadır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise süre uzayabilmektedir.

- **CERMIPROOF FF**, kaplama altı uygulamalar için geliştirilmiş su yalıtım malzemesidir. Üzeri açık bırakılmamalı, mutlaka uygun bir kaplama malzemesi ile kaplanmalıdır.

- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.

- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.

- Uygulamada yüzey tam boğçalanmalıdır. Boğçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçağına sebep oluşturabilir.

- Su basıncına maruz kalacak yüzeylerde dayanımı artırmak için su yalıtım uygulaması donatı takviyesi (alkali dayanımlı donatı filesi vb.) ile beraber yapılabilir. İlk kat uygulandıktan sonra, takviye, henüz yaşken ilk katın içine gömülür. İlk katın kurumasını takiben ikinci kat uygulamasına geçilir.

- Uygulamadan sonra yüzey doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.

- Kaplama altı yapılacak izolasyonlarda su gideri gibi detayların su yalıtım uygulamalarına dikkat edilmelidir.

#### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### **AMBALAJ**

- 25 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 8 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, orjinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.

- +5 °C ve +30 °C'de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



*İki bileşenli, çimento esaslı,  
tam elastik, su yalıtım malzemesi*



+5 °C / +30 °C

20 kg toz  
+ 10 lt sıvı

1 saat

- Yüksek yapışma gücü,
- Tam elastik,
- Çatlak köprüleme,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Termal şoklara karşı dayanıklı,
- Korozyif ve zehirli değildir,
- İç suyu depoları için uygunluk belgesi,
- Olimpik havuzlar için uygun.

#### TANIMI

İki bileşenli çimento esaslı, tam elastik, yüksek yapışma özellikli su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama ve diğer kaplamalardan önce, pozitif basıncına karşı su yalıtımı amacıyla yüzeye uygulanır.

#### KULLANIM ALANLARI

- Yatay ve dikey uygulamalarda
- İç mekanlarda; özel ve genel kul,lanıma açık banyo, duş, wc gibi ıslak mekanlar ve mutfak,
- Dış mekanlarda; balkon, geniş teras, bahçe havuzları, Olimpik yüzme havuzları, içme suyu depoları ve sarnıçlar, vb.
- Temel ve perde betonlarda.

#### ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 1,40 kg/l (toz bileşen A) / 1,0 kg/l (sıvı bileşen B)  
Harç Yoğunluğu: 1,75 kg/l (A+B)  
Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)  
Kimyasal Yapı : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkıları, yüksek yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.  
Sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine.

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
Başlangıç çekme yapışma mukavemeti : ≥ 0,5 MPa  
Su ile temasından sonra çekme mukavemeti : ≥ 0,5 MPa  
Isı ile yaşlandırma sonucu çekme mukavemeti : ≥ 0,5 MPa2  
Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti : ≥ 0,5 MPa  
Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği : ≥ 1,25 mm  
\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 14891

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekan; beton, sıva, harç gibi çimento esaslı ve alçı esaslı yüzeyler.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kap ömrü : 1 saat  
Dış ortam hava sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Uygulama kalınlığı : 2-3 mm  
Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat  
(23 °C, 50% bağıl nemde)

Seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.  
Mekanik mukavemet kazanma süresi : 2 gün  
Tam kuruma süresi : min 48 saat.  
Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak zemin yüzeyi temiz olmalı, kirden, tozdan ve zayıf parçacıklardan arındırılmış olmalıdır.
- Yüzey; olgun, sağlam, sabit ve pürüzsüz olmalıdır. Çok kuru veya ıslak olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Su izolasyon işlemine başlamadan önce, yüzeyin emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CEMFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
- Emiciliği olmayan yüzeylere uygulamadan önce, yüzey **CEMFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPROOF FF PLUS** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik master altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CEMIMORTAR 3-20** veya yatayda **CEMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 20 kg'lık toz bileşen 10 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli (400 devir/dk) mikser kullanılmıdır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.
- Hazırlanan karışım sert fırça veya rulo ile yüzeye uygulanabilir.
- Sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 2-3 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas; yüzeyin, malzeme ile tam kapatılmasıdır. İkinci kat uygulamasında geçmek için minimum 6 saat süre ile ilk katın kuruması beklenmelidir.





- Mekanlarda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerin pah bandı veya alkali dayanımlı donatı filesi ile takviyesi tavsiye edilir. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, malzeme henüz yaşken üretici firmanın tavsiyesine göre gömülmelidir.
- Su yalıtım uygulamasından sonraki aşamaya minimum 48 saat sonra geçilmelidir.

#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR**

- A ve B bileşenlerinin karışım oranları ambalaj üzerinde belirtilmiştir, başka bir oranda karıştırılmamalıdır.
- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma kesinlikle su ilave edilmemelidir.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Nem oranı yüksek yüzeylerde kullanılmaz.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPROOF FF PLUS**'ın çalışma süresi, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve sert rüzgar) kısalmır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise süre uzayabilmektedir.
- **CERMIPROOF FF PLUS**, kaplama altı uygulamalar için geliştirilmiş su yalıtım malzemesidir. Üzeri açık bırakılmamalı, mutlaka uygun bir kaplama malzemesi ile kaplanmalıdır.
- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Uygulamada yüzey tam boğçalanmalıdır. Boğçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçağına sebep oluşturabilir.
- Su basıncına maruz kalacak yüzeylerde dayanımı artırmak için su yalıtım uygulaması donatı takviyesi (alkali dayanımlı donatı filesi vb.) ile beraber yapılabilir. İlk kat uygulandıktan sonra, takviye, henüz yaşken ilk katın içine gömülür. İlk katın kurumasını takiben ikinci kat uygulamasına geçilir.
- Uygulamadan sonra yüzey doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- Kaplama altı yapılacak izolasyonlarda su gideri gibi detayların su yalıtım uygulamalarına dikkat edilmelidir.

#### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m<sup>2</sup> 'dir.

#### **AMBALAJ**

- 20 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 10 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, orjinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve 30 °C'de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



*İki bileşenli, çimento esaslı, elastik, UV dayanım performansı arttırılmış su yalıtım malzemesi*



- Yüksek yapışma gücü,
- Elastik,
- Çatlak köprüleme,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Termal şoklara karşı dayanıklı,
- Korozyif ve zehirli değildir,
- UV dayanım performansı arttırılmış.

#### TANIMI

• İki bileşenli çimento esaslı, elastik, UV dayanımı arttırılmış, yüksek yapışma özellikli su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama ve diğer kaplamalardan önce pozitif basıncına karşı su yalıtımı amacıyla yüzeye uygulanır.

#### KULLANIM ALANLARI

- Yatay ve dikey uygulamalarda,
- Dış mekanlarda; balkon, teras, bahçe havuzları ve sarnıçlar, vb.

#### ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 1,25 kg/l (toz bileşen A) / 1,0 kg/l (sıvı bileşen B)  
 Harç Yoğunluğu : 1,60 kg/l (A+B)  
 Renk : Beyaz (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)  
 Kimyasal Yapı : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkıları, yüksek yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.  
 Sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine.

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
 Başlangıç çekme yapışma mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Su ile temasından sonra çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Isı ile yaşlandırma sonucu çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti :  $\geq 0,5$  MPa  
 Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği :  $\geq 1,00$  mm  
 \*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 14891

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekan; beton, siva, harç gibi çimento esaslı ve alçı esaslı yüzeyler.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kap ömrü : 1 saat  
 Dış ortam hava sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
 Uygulama kalınlığı : 2-3 mm  
 Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat  
 (23 °C, 50% bağıl nemde)

Seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.  
 Mekanik mukavemet kazanma süresi : 2 gün  
 Tam kuruma süresi : min 48 saat.  
 Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak zemin yüzeyi temiz olmalı, kirden, tozdan ve zayıf parçacıklardan arındırılmış olmalıdır.
- Yüzey; olgun, sağlam, sabit ve pürüzsüz olmalıdır. Çok kuru veya ıslak olmalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Su izolasyon işlemine başlamadan önce, yüzeyin emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını arttırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
- Emiciliği olmayan yüzeylere uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM PLUS** ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CERMIPROOF UV** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik master altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 3-20** veya yatayda **CERMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 25 kg'lık toz bileşen 8 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli (400 devir/dk) mikser kullanılır.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.
- Hazırlanan karışım sert fırça veya rulo ile yüzeye uygulanabilir.
- Sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 2-3 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas; yüzeyin, malzeme ile tam kapatılmasıdır. İkinci kat uygulamasında geçmek için minimum 6 saat süre ile ilk katın kuruması beklenmelidir.
- Mekanlarda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerin pah bandı veya alkali dayanımlı donatı filesi ile takviyesi tavsiye edilir. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, malzeme henüz yaşken üretici firmanın tavsiyesine göre gömülmelidir.
- Su yalıtım uygulamasından sonraki aşamaya minimum 48 saat sonra geçilmelidir.



#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- A ve B bileşenlerinin karışım oranları ambalaj üzerinde belirtilmiştir, başka bir oranda karıştırılmamalıdır.
- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma kesinlikle su ilave edilmemelidir.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtılmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Nem oranı yüksek yüzeylerde kullanılmaz.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- **CERMIPROOF UV**'nin çalışma süresi, uygun olmayan ortam koşullarında (yüksek sıcaklık, kuru hava ve sert rüzgar) kısalmır. Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ise süre uzayabilmektedir.
- **CERMIPROOF UV**, kaplama altı uygulamalar için geliştirilmiş su yalıtım malzemesidir. Üzeri açık bırakılmamalı, mutlaka uygun bir kaplama malzemesi ile kaplanmalıdır.
- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Uygulamada yüzey tam boğçalanmalıdır. Boğçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçığına sebep oluşturabilir.
- Su basıncına maruz kalacak yüzeylerde dayanımı artırmak için su yalıtım uygulaması donatı takviyesi (alkali dayanımlı donatı filesi vb.) ile beraber yapılabilir. İlk kat uygulandıktan sonra, takviye, henüz yaşken ilk katın içine gömülür. İlk katın kurumasını takiben ikinci kat uygulamasına geçilir.
- Uygulamadan sonra yüzey doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- Kaplama altı yapılacak izolasyonlarda su gideri gibi detayların su yalıtım uygulamalarına dikkat edilmelidir.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m<sup>2</sup> 'dir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 8 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, orjinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve +30 °C'de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

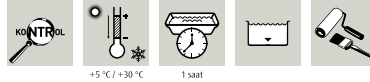
#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) basvurmalarıdır.





*Çimento esaslı, kristalize,  
su yalıtım malzemesi*



- *Islak hacimlerde ve istinat duvarlarında mükemmel performans,*
- *Negatif ve pozitif su basıncına dayanıklı,*
- *Suya, dona ve termal şoklara yüksek dayanım.*

#### TANIMI

• Tek bileşenli, çimento esaslı, kristalize su yalıtım malzemesidir. Çimento esaslı yüzeylerde betona işleyerek su geçirimsizlik sağlayan negatif ve pozitif su basıncına dayanıklı yalıtım malzemesi olarak kullanılır.

#### KULLANIM ALANLARI

• Temeller ve perde duvarları, bodrumlar, teraslar, kanalizasyon ve atık su arıtma tesisleri, yüzme havuzları ve su depoları, balkon, banyo, duş, tuvalet ve mutfak gibi ıslak hacimli yüzeyler ve istinat duvarlarında zemin rutubetine, sızıntı sularına, pozitif ve negatif su basıncına karşı yalıtım malzemesi olarak kullanılır. İç ve dış mekanlarda, yatay ve düşey yüzeylerde kullanılır.

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- Çimento esaslı sıvalar ve şaplar,
- Brüt beton vb.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|  |   |
|--|---|
| - Uygulama kalınlığı   | : 2-3 mm  |
| - Uygulanabilecek kat adedi  | : 2-3 kat   |
| - Harcın kullanılabilme süresi                                       | : max. 30 saat  |
| - Katlar arasında beklenilmesi gereken süre                          | : 6-8 saat.   |
| - Malzeme üzerine son kat uygulanması için beklenilmesi gereken süre | : min. 7 gün  |
| - Toprak dolgusu için beklenilmesi gereken süre                      | : min. 7 gün  |
| - Su depolarının su ile doldurulması için gereken süre               | : Pozitif basınçta min. 7 gün<br>Negatif basınçta min. 14 gün |

#### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 1504-2

#### UYARILAR VE ÖNERİLER

- Hazırlanan harç içerisinde kireç, çimento, alçı vb yabancı malzemeler kesinlikle ilave edilmemelidir.
- Kullanım süresi geçmiş, kap ömrü dolmuş harçlar üzerine su ilave edilerek tekrar kullanılmamalıdır.
- Ahşap yüzeylerde, metal kaplamalarda ve neme maruz yüzeylerde uygulanamaz.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzlanması erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Sıcak havalarda malzemenin direkt güneş ışınlarına maruz kalmamasına dikkat edilmeli ve karışım soğuk su ile yapılmalıdır.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Uygulama yüzeylerindeki dilatasyon derzleri kristalize su yalıtım malzemesi ile kapatılmamalı, bu noktalarda yalıtımın devamlılığı yalıtım bantları ile sağlanmalıdır.
- Ürünün içeriye penetre olabilmesi için uygulama sonrası yüzey 5 gün süreyle nemlendirilmelidir.
- Mekanik darbelerle maruz kalabilecek yüzeylerde kristalize su yalıtım malzemesi üzerine seramik gibi koruyucu bir kat uygulanması yapılmalıdır.

- Kristalize su yalıtım malzemesi dolaşıma açık mekanlarda çıplak bırakılmamalı, şap, seramik kaplama veya endüstriyel zemin kaplaması ile korunmalıdır.
- Havuzlar ve su depolarında yapılacak uygulamalarda, beton yüzeyin min 6 ay önce dökülmüş olması gerekmektedir.
- Uygulama sonrasında kullanılan tüm aletler kurumadan su ile yıkanmalıdır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yüzeyleri temiz, nemli, sağlam ve tozdan arındırılmış olmalı, yağ, kir veya yapışmayı engelleyici malzemeler yüzeyden temizlenmelidir.
- Harç, çimento kalıntıları, toz, kireç, boya kalıntıları, kalıp yağları gibi maddeler uygulama yüzeyinden fırça ile kazınmalıdır.
- Uygulamadan hemen önce beton, çimento esaslı sıva gibi yüzeyler temiz su ile dikkatli bir şekilde nemlendirilmelidir. Yüzey suyu çekene kadar beklenmeli, uygulama sırasında yüzeyin ıslak değil nemli olmasına dikkat edilmelidir.
- Kristalize su yalıtım malzemesi uygulanacak yüzeylerin sağlamlığı ve taşıyıcılığı uygulama öncesi kontrol edilmeli, sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır. Yüzeydeki önemli bozukluk ve delikler, kristalize su yalıtım malzemesi uygulamasından minimum 24 saat önce tamir harçları ile onarılmalıdır.

#### KARIŞIM

- 7,5-8 lt (%30-32) temiz suya 25 kg'lık **CERMIPROOF CRYSTAL** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Kristalize su yalıtım harcı nemlendirilmiş yüzeye iki kat olacak şekilde uygulanmalıdır. İkinci kat, ilk kat tamamen kuruduktan sonra birinci kat uygulamaya dik olacak şekilde yapılmalıdır.
- Katlar arasında en az 6-8 saat beklenmelidir.
- Takip eden kat uygulamasının, bir önceki katın uygulamasından 12 saat veya daha sonra gerçekleşmesi durumunda uygulama öncesinde yüzey tekrar nemlendirilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma ilave su katılmamalıdır.

#### TÜKETİM

- 2 mm kalınlık için 1,5 kg/m<sup>2</sup>

#### UYGULAMA ALETLERİ

El mikseri, fırça, mala.



#### **AMBALAJ DETAYI**

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### **RENK**

Gri

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

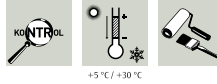
- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleştirebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



**Akrilik esaslı, kullanıma hazır, elastik, su yalıtım malzemesi**



- Islak mekanların su yalıtımında kolay ve hızlı uygulama
- Dolgulu yapısından dolayı üzerine doğrudan karo seramik yapıştırma imkanı
- Eski karo üzerine, alçı ve çimento esaslı yüzeylerde kullanımı ideal
- Üzeri boyanabilir

#### TANIMI

• Su geçirimsizlik sağlayan, akrilik reçine esaslı, kullanıma hazır su yalıtım malzemesidir. Tek bileşenlidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde, su yalıtım amacıyla karo gibi kaplama malzemelerinden önce yüzeye uygulanır. Uygulandığı yüzeyin emiciliğini dengeler. Hızlı ve kolay uygulanır.

#### KULLANIM ALANLARI

• Çimento bazlı sıvalar, şaplar ve brüt beton üzerine iç mekanlarda, banyo, wc gibi ıslak mekan uygulamalarında ve balkon, mutfak gibi su etkisine maruz kalan standart uygulamalar için idealdir. Geniş teraslarda ve havuz, su deposu gibi sürekli su etkisi altındaki uygulamalarda kullanımı uygun değildir.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Sentetik reçine, özel granülometride dolgu

Cinsi : Sıvı  
Renk : Yeşil  
Özgül ağırlık : 1,40 gr/cm<sup>3</sup>

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

|  |                    |                                       |
|--|--------------------|---------------------------------------|
| Başlangıç yapışma mukavemeti                         | TS EN 14891: A.6.2 | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>               |
| Su ile temastan sonra yapışma mukavemeti             | TS EN 14891: A.6.3 | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>               |
| Islı yaşlandırma sonrası yapışma mukavemeti          | TS EN 14891: A.6.5 | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>               |
| Donma - Çözümne çevriminden sonra yapışma mukavemeti | TS EN 14891: A.6.6 | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>               |
| Kireçli suyla temastan sonra yapışma mukavemeti      | TS EN 14891: A.6.9 | ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>               |
| Su geçirimsizlik                                     | TS EN 14891: A.7   | Penetrasyon yok, ≤ 20 gr kütle artışı |
| Standart koşullarda çatlak köprüleme özelliği        | TS EN 14891: A.8.2 | ≥ 0,75 mm                             |
| Katlar arası bekleme süresi                          |                    | Minimum 6 saat                        |
| Üzerine uygulama yapılması için gereken süre         |                    | Minimum 3 gün                         |
| Mekanik mukavemet kazanma süresi                     |                    | 7 gün                                 |
| Su geçirimsiz hale gelme süresi                      |                    | 7 gün                                 |
| Tüketim / Sarfiyat (1 mm)                            |                    | 1,2-2,0 kg/m <sup>2</sup>             |
| Sıcaklık Dayanımı                                    |                    | (-30)-(+70) °C                        |

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C  
Neme dayanım : mükemmel  
Isı ile yaşlandırma dayanım : mükemmel  
Alkali dayanımı : sınırlı  
Esneklik : mükemmel

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Beton, sıva, harç gibi çimento esaslı ve alçı esaslı yüzeylere ve eski karo kaplama üzerine uygulanabilir.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- **CEMICRYL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik master altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar, dikeyde **CEMIMORTAR 4-30** veya yatayda **CEMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

#### KARIŞIM

- **CEMICRYL** kullanıma hazır su yalıtım malzemesidir. Ambalaj açıldıktan sonra ürün direkt olarak kullanılabilir.
- Ürünün içine kesinlikle su, performans artırıcı katkı, çimento gibi başka sıvı veya katı katkı katılmamalıdır.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Aşırı ısınmış, donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.

#### UYGULAMA

- Karışım sert fırça veya rulo ile yüzeye uygulanabilir.
- Sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 1,5-2 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas; yüzeyin, malzeme ile tam olarak kapatılmasıdır. İkinci kat uygulamasına geçmek için minimum 2 saat süre ile ilk katın kuruması beklenmelidir.
- Mekanlarda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerin elastomerik bant veya alkali dayanımlı donatı fileşi ile takviyesi tavsiye edilir. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine malzeme henüz yaşan, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülmelidir.
- Su yalıtım uygulamasından sonraki aşamaya minimum 5 gün sonra geçilmelidir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- **CEMICRYL** yüzeye uygulandıktan 7 gün sonra su geçirimsizliğini kazanır.
- Metal, lastik, PVC, mineflo, gaz beton yüzeylere ve alttan ısıtmalı zeminlere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Nem oranı yüksek yüzeylere uygulanmamalıdır.
- Priz almadığı sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Teras, ıslak mekan vb. zemin uygulamalarında, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla yüzey boyunca su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.





- **CERMICRYL**, kaplama altı uygulamalar için geliştirilmiş su yalıtım malzemesidir. Üzeri açık bırakılmamalı, mutlaka uygun bir kaplama malzemesi ile kaplanmalıdır.
- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve sudan korunmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Uygulamada yüzey tam boğçalanmalıdır. Boğçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçığına sebep oluşturabilir.

#### **ÖZEL DURUMLAR**

- **CERMICRYL** kuruduktan sonra üzeri akrilik esaslı boya ile kaplanabilir.

#### **TÜKETİM**

- Tek katta 0,500-1 kg/m<sup>2</sup>

#### **AMBALAJ DETAYI**

- 10 kg'lık plastik kova ambalajlarda (Palette 48 adet / 480 kg)

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

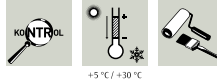
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C - +30 °C arasında olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve seri numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Ürünün deri ve göz ile temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- Yanıcı elementler içermektedir, ateşle yaklaşılmamalıdır.



**Çok hızlı priz alan, çimento esaslı,  
klorid içermeyen, tıkaç harç**



- Su sızıntılarına karşı hızlı donma,
- İç ve dış yüzeyden kullanım,
- Kolay ve hızlı uygulama.

### TANIMI

Çok hızlı priz alan, çimento esaslı, klorid içermeyen, su kaçısını engelleyen, tıkaç harç.

### KULLANIM ALANLARI

- Temel ve bodrumlardaki perde duvarlarda,
- Havuz ve su depolarında,
- Aktif sızıntı halinde gelen suyun yalıtılmasında kullanılması uygundur.

### KARIŞIM

- Harç olarak kullanıldığında, karışım 1 kg toz için yaklaşık 0,3 lt sudur.
- Ürün, temiz bir kaptaki uygun miktarda su ile karıştırılarak harç olarak, hızlı bir şekilde yoğurulmalıdır.

### REFERANS STANDARDI

TS EN 1504-3

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Su gelen delik, çatlak ve boşluklar 2-3 cm genişlik ve derinlikte kazılmalıdır.
- Harç olarak; Ürün, temiz bir kaptaki uygun miktarda su ile karıştırılarak harç olarak, hızlı bir şekilde yoğurulmalıdır.

### KARIŞIM ORANI

- 1 kg toz için yaklaşık 0,3 lt sudur.
- Ürün priz almaya başladığı anda su gelen boşluğu kapatacak şekilde uygulanmalıdır. Yaklaşık 1 dakika beklenip, yüzey mala ile düzeltilmelidir.
- Toz olarak; Doğrudan ele alınan bir miktar toz ile, su akıntısı olan deliğe bastırılıp sızıntısının olduğu noktaya tek hamlede bastırılmalıdır ve **CERMIPLUG** prizini tamamlayana ve su sızıntısı kesilene kadar bu şekilde bastırmaya devam edilmelidir.
- **CERMIPLUG** sertleştikten sonra yüzey tesviyesi yapılarak bir sonraki uygulamaya geçilebilir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma kesinlikle fazla su ilave edilmemelidir.
- Uygulama yapılmış yüzeyler en az 24 saat boyunca direkt güneş ışığından, dondan ve yağmurdan korunmalıdır.
- Tuğla, metal, lastik, pvc, mineflo, ahşap, çimento esaslı yonga levha, gaz beton, alttan ısıtmalı zeminler, boyalı ve karo kaplanmış yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Yapısal çatlak ve hareket edebilecek yüzeylerde uygulanmaz.
- Ürüne dışarıdan başka bir madde eklenmemlidir.

### TÜKETİM

Uygulama yüzeyine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

### RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Ürünler +5 °C - +30 °C arasındaki sıcaklıklarda depolanmalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır.
- Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.

### AMBALAJ DETAYI

- 3 kg'lık plastik kova ambalajlarda

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C - +30 °C arasında olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Ürünün deri ve göz ile temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- Yanıcı elementler içermektedir, ateşle yaklaşılmamalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



# CERMIPROOF PU



**Tek bileşenli, poliüretan esaslı, likit, su yalıtım malzemesi**



+5 °C / +35 °C

- Çatlak köprüsü oluşturur.
- Uygulaması kolaydır( Rulo veya airless tabanca ile).
- Eksiz uygulanabilir.
- Birikinti suya dayanıklıdır.
- UV ve dona karşı dayanımı geliştirilmiştir.
- -30 °C / +90 °C de fiziksel özelliklerini korur.
- Su buharı geçirgendir, uygulandığı yüzeylerin nefes almasını sağlar.
- Yüksek aderans özelliğine sahiptir.
- Kimyasal dayanımlıdır.
- Kürlendikten sonra toksik madde içermez.

## TANIMI

**CERMIPROOF PU** tek bileşenli, kullanıma hazır, likit, farklı yüzeylere mükemmel şekilde yapışarak çok elastik ve dayanıklı bir film oluşturarak yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, gerilme, yırtılma ve aşınma direncine sahip, sürekli elastik yapısı ile rötre çatlaklarını köprüleme özelliğine sahip, havadaki nem ile reaksiyona girerek kürlen, poliüretan esaslı su yalıtım malzemesidir.

## UYGULAMA ALANLARI

- Teras, çatı ve yağmur oluklarında,
- Veranda ve balkonlarda,
- Seramik altı ıslak hacimlerde,
- Metal ve lifli malzemelerden yapılan hafif çatılarda,
- Bitüm, PVC, EPDM esaslı membranlarda,
- Beton, ahşap ve metal yüzeylerde uygun astarlar ile kullanılır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

| NİTELİK                                  | BİRİM              | YÖNTEM                             | ÖZELLİK    |
|--|--------------------|------------------------------------|------------|
| Renk                                     |                    |                                    | Beyaz, gri |
| Viskozite (BROOKFIELD) (23 °C ve %55 RH) | cP                 | ASTM D2196-86                      | 2500-4000  |
| Özgül ağırlık (23 °C ve %55 RH)          | gr/cm <sup>3</sup> | ASTM D1475 / DIN 53217 / ISO 2811, | 1.40±0,05  |

## TEKNİK PERFORMANS

| NİTELİK                                       | BİRİM             | YÖNTEM                            | ÖZELLİK |
|---|-------------------|-----------------------------------|---------|
| Parlama noktası                               | °C                | Açık kap                          | >40     |
| Üzerinde Yürünebilme Süresi (23 °C ve %55 RH) | saat              | -                                 | 8-12    |
| Yeniden kat atma                              | saat              | -                                 | 8-12    |
| Sertlik (7 gün)                               | Shore A           | ASTM D2240 / DIN 53505 / ISO R868 | 65-70   |
| Çekme Dayanımı (23 °C ve %55 RH) (7 gün)      | N/mm <sup>2</sup> | ASTM D412                         | >5      |
| Kopma uzaması (23 °C ve %55 RH)               | %                 | ASTM D412                         | > 600   |
| Betona yapışma                                | N/mm <sup>2</sup> | ASTM D4541                        | >2      |
| Çatlak Köprüleme                              |                   |                                   | 2 mm    |

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Onarım sonrasında yüzey duruma bağlı olarak EP yada PU bazlı uygun bir astar ile astarlama yapılmalıdır.

### Karışım

Ürün kullanıma hazırdır. Ancak ürün, uygulanmadan önce homojenliği sağlamak 300 devir/dakika hızında uygun bir karıştırıcı ile 2-3 dakika karıştırılmalıdır.

### Astarlama

Beton, çimento şap veya ahşap gibi çok emici yüzeyler; astar uygulaması öncesinde, film oluşturmaktan PU astar ile doyurulduktan sonra astar uygulamasına geçilmelidir.

### Uygulama

- **CERMIPROOF PU** ince tarak mala, airless püskürtme makinaları, fırça veya rulo ile 2 kat halinde uygulanır.
- Katlar arasında 24 saatten fazla beklemeyiniz.
- 24 saati aşma durumunda uygulama yüzeyi muhakkak zımpara ile işlemten geçirilmelidir.
- Püskürtme yöntemiyle uygulama yapılması düşünülüyorsa malzeme gerekirse poliüretan tiner ile inceltildikten sonra uygulamaya geçilmelidir.
- 24 saat oda sıcaklığında bekletilmiş ambalajlar açılarak homojen kıvama gelinceye kadar karıştırılır. Karıştırma işlemi mutlaka düşük devirli karıştırıcı ve uygun karıştırıcı uç ile yapılmalıdır.
- **CERMIPROOF PU**, kullanıma hazır ambalajlarda inceltme gereği duyulmaksızın tatbik edilebilen, pratik uygulama olanağı sunar.
- İnce tarak mala, kısa tüylü rulo fırça veya uygun püskürtücü (airless spray makinası) yardımı ile astarlanmış yüzeylere, sarfiyat kontrolü yapılarak homojen şekilde yayılır.
- Katman kuruyana kadar su ve yağmura, dış etkenlere ve mekanik zorluklara karşı korunmalıdır.
- İkinci kat uygulama yapılması durumunda katlar arası (yaklaşık 8-12 saat) beklenmelidir. Sıcak havalarda bekleme süresinin kısalabileceği, soğuk havalarda ise uzayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 7 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

### Uygulama Aletlerinin Temizliği

Aletlerin temizliği kurumadan poliüretan tiner ile yapılır.



#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Uzun süreli solvent kokusundan dolayı kapalı alanlarda uygulanmamalı veya ortam iyi havalandırılmalıdır.
- Yüzey sıcaklığı +5 °C - +35 °C arasında olmalıdır. Malzeminin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu ve benzerlerine karşı korunmalıdır.
- Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat min. +15 °C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır.

#### **SARFIYAT**

İlk kat: 0,600-0,800 kg/m<sup>2</sup>,  
İkinci kat: 0,600-0,900 kg/m<sup>2</sup> olmak üzere toplam 1,2-1,5 kg/m<sup>2</sup> (en az)

#### **AMBALAJ**

Plastik kovalarda 25 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- +15 °C / +25 °C arasında, rutubet, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapansa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış tenekeleri sarf ediniz.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

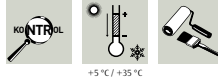
- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçının.
- Böyle bir temas olursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

# CERMIPROOF PU 2C



*Çift bileşenli, poliüretan esaslı,  
solvent içermeyen,  
su yalıtım malzemesi*



- Solvent içermez,
- Elastik,
- Sıcaklık değişimlerine karşı dirençli (-30°C/+120°C),
- Kendiliğinden yayılabilen,
- Fırça veya rulo ile kolay uygulanabilir,
- Mükemmel yapışma özelliğine sahiptir,
- Kimyasallara karşı etkin direnç sergiler (solventler, yağlar, tuzlu su, seyreltilmiş asit ve sülfatlar),
- Kürlendikten sonra toksik madde içermez.

## TANIMI

**CERMIPROOF PU 2C**, iki bileşenli, poliüretan esaslı, solvent içermeyen, UV dayanımlı, sert elastik, soğuk uygulamalı ve soğuk kür poliüretan sıvı membrandır. Hafif yaya taşıma dayanıklı üstünde gezilebilen, su yalıtımı sağlayan kaplama malzemesidir. Beton, çimento zemin, fayans veya fayans altına uygulanabilir.

## UYGULAMA ALANLARI

- Teras çatılarda,
- Veranda ve balkonlarda,
- Seramik altı ıslak hacimlerde,
- Temel perde duvarları,
- Yakıtlarla temas eden zeminlerde,
- Prefabrik dere olukları,
- Yeraltı su yapıları.

## ÖZELLİKLER

| NİTELİK   | BİRİM              | YÖNTEM                            | ÖZELLİK     |
|---|--------------------|-----------------------------------|-------------|
| Görünüm<br>A Bileşen: Waterstop<br>B Bileşen: Sertleştirici       |                    | -                                 | Beyaz, Gri, |
| Karışım Oranı<br>A Bileşen: Waterstop<br>B Bileşen: Sertleştirici | w                  | -                                 | 5:1         |
| Karışımın Yoğunluğu<br>(23 °C ve %55 RH)                          | gr/cm <sup>3</sup> | ASTM D1475 / DIN 53217 / ISO 2811 | 1,40±0,05   |
| Uygulama zamanı   | dk                 | -                                 | 55-60       |
| Katı madde içeriği  | %                  | -                                 | ~90         |

## TEKNİK ÖZELLİKLER

| NİTELİK  | BİRİM             | YÖNTEM                            | ÖZELLİK |
|--|-------------------|-----------------------------------|---------|
| Üzerinde yürünebilme süresi<br>(23 °C ve %55 RH) | saat              | -                                 | 42      |
| Uygulanacak zemin sıcaklığı                      | °C                | -                                 | 16-24   |
| Sertlik (7 gün)                                  | Shore A           | ASTM D2240 / DIN 53505 / ISO R868 | 5       |
| Çekme dayanımı<br>(23 °C ve %55 RH) (7 gün)      | N/mm <sup>2</sup> | DIN 53504                         | 12-24   |
| Kopma uzaması<br>(23 °C ve %55 RH)               | %                 | DIN 53504                         | 35      |

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

Yüzeyin nemden arındırılmış olması gerekmektedir. Uygulama yapılacak yüzeyler kuru, sağlam, temiz, yağ, toz, kir ve gevşek malzemelerden, ayrıca sistem üzerindeki başka kaplamalardan (akrilik, bitüm vb.) iyice arındırılmış olmalıdır. Yüzey **CERMIPRIME PU** astar ile astarlama yapılması sonrasında **CERMIPROOF PU 2C** uygulamasına geçilmelidir.

Uygulama yapılacak beton yüzeyler;

Sıcaklık : +5 - +35 °C

Bağıl nem : <85 olmalıdır.

### Karışım

**CERMIPROOF PU 2C**, iki bileşenin karışım ömrü göz önüne alınarak, tüketilecek miktar kadar belirtilen karışım oranında hazırlanmalıdır. Homojen bir karışımın elde edilebilmesi için ürün sıcaklığının 15°C den az olmamasına dikkat edilmelidir. Malzemenin karışımı 300- 400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır. A bileşen kendi içinde mekanik bir karıştırıcı ile çabucak karıştırılmalı, karışım oranına dikkat edilerek, sertleştirici (B bileşeni) ilave edilmelidir. A ve B bileşenleri homojen oluncaya kadar, en az 3 dk mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılmalıdır.

### Astarlama

Beton, çimento şap veya ahşap gibi çok emici yüzeyler; astar uygulaması öncesinde, film oluşturmaktan poliüretan astar ile doyurulduktan sonra astar uygulamasına geçilmelidir.

### Uygulama

• **CERMIFLOOR PU 2C**, fırça veya rulo ile zemine sürülerek uygulanır. 10 dk içerisinde hava kabarcıkları kirli rulo ile alınmalıdır.

• 24 saat oda sıcaklığında bekletilmiş ambalajlar açılarak homojen kıvamda gelinceye kadar karıştırılır. Karıştırma işlemi mutlaka düşük devirli karıştırıcı ve uygun karıştırıcı uç ile yapılmalıdır.

• **CERMIFLOOR PU 2C**, kullanıma hazır ambalajlarda inceltme gereği duyulmaksızın tatbik edilebilir ve pratik uygulama olanağı sunar.

• Katman kuruyana kadar su ve yağmura, dış etkenlere ve mekanik zorlamalara karşı korunmalıdır.

• İkinci kat uygulama yapılması durumunda katlar arası (yaklaşık 24-36 saat) beklenmelidir. Sıcak havalarda bekleme süresinin kısalabileceği, soğuk havalarda ise uzayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

### Uygulama Aletlerinin Temizliği

Aletlerin temizliği kurumadan poliüretan tiner ile yapılır.





#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Yüzey sıcaklığı +5 °C olmalıdır. Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat min. +15°C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır.
- Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu vb. karşı korunmalıdır.
- Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 7 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **SARFIYAT**

İlk kat: 1,4 kg/m<sup>2</sup>, 1mm kalınlık için.

#### **AMBALAJ**

10+2 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- +15 °C/ +25 °C arasında, rutubet, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapansa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış tenekeleri sarf ediniz.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Açık alevle yaklaşmayınız ve uygulama sırasında sigara içmeyiniz.
- Eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanınız.
- Deri ile temas halinde sabun ve su ile yıkayınız.
- Yutmayınız, boş ambalajları gıda maddesi depolamak için kullanmayınız ve ateşe atmayınız.
- Sadece profesyonel kullanım içindir, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.

## CEMIPROOF PB



**Tek bileşenli, bitüm/poliüretan esaslı, likit, su yalıtım malzemesi**



+5 °C / +35 °C

- Çatlak köprüsü oluşturur,
- Uygulaması kolaydır( Rulo, mala, fırça veya airless tabanca ile),
- Eksiz uygulanabilir,
- Birikinti suya dayanıklıdır,
- Dona karşı yüksek dirence sahiptir,
- -30°C/+90°C de fiziksel özelliklerini korur,
- Su buharı geçirgen olup uygulandığı yüzeylerin nefes almasını sağlar,
- Yüksek aderans özelliğine sahiptir,
- Kimyasal dayanımlıdır,
- Kürlendikten sonra toksik madde içermez.

## TANIMI

• **CEMIPROOF PB**, tek bileşenli, hızlı kürlenene, kullanıma hazır, likit, farklı yüzeylere mükemmel şekilde yapışarak oldukça elastik ve dayanıklı bir film oluşturarak yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, gerilme, yırtılma ve aşınma direncine sahip, sürekli elastik yapısı ile rötre çatlaklarını köprüleme özelliğinde, havadaki nem ile reaksiyona girerek kürlenene, bitüm/poliüretan esaslı su yalıtım kaplamasıdır.

• İçeriği, tamamen elastomerik hidroforik poliüretan reçineye dayanmakta olup kimyasal olarak polimerize bitümle desteklenmiştir.

## KULLANIM ALANLARI

- Teras, çatı ve yağmur oluklarında,
- Veranda ve balkonlarda,
- Seramik altı ıslak hacimlerde,
- Metal ve lifli malzemelerden yapılan hafif çatılarda,
- Bitüm, PVC, EPDM esaslı membranlarda,
- Beton, ahşap ve metal yüzeylerde uygun astarlar ile kullanılır.

## ÖZELLİKLER

| NİTELİK                                  | BİRİM              | YÖNTEM                              | ÖZELLİK       |
|--|--------------------|-------------------------------------|---------------|
| Renk                                     |                    |                                     | Siyah         |
| Viskozite (BROOKFIELD) (23 °C ve %55 RH) | cP                 | ASTM D2196-86 / TS 5833 EN ISO 3219 | 3.000 - 6.000 |
| Özgül ağırlık (23 °C ve %55 RH)          | gr/cm <sup>3</sup> | ASTM D1475 / DIN 53217 / ISO 2811,  | 1,30±0,05     |

## TEKNİK ÖZELLİKLER

| NİTELİK                                       | BİRİM             | YÖNTEM                           | ÖZELLİK |
|---|-------------------|----------------------------------|---------|
| Tutuşma noktası                               | °C                | ASTM D93, kapalı kap             | 42      |
| Üzerinde Yürünebilme Süresi (23 °C ve %55 RH) | saat              | -                                | 16-24   |
| Tam kürlenme                                  | gün               | -                                | 5       |
| Yeniden kat atma                              | saat              | -                                | 12-24   |
| Sertlik (7 gün)                               | Shore A           | ASTM D2240 / DIN 53505 / ISO 868 | 35      |
| Çekme dayanımı (23 °C ve %55 RH (7 gün))      | N/mm <sup>2</sup> | ASTM D412                        | >2,2    |
| Kopma uzaması (23 °C ve %55 RH)               | %                 | ASTM D412 / EN-ISO-527-3         | >2.000  |
| Kap Ömrü (23 °C ve %55 RH)                    | dakika            |                                  | 30      |
| Betona yapışma                                | N/mm <sup>2</sup> | ASTM D4541                       | >2      |

## UYGULAMA

## Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Onarım sonrasında yüzey duruma bağlı olarak PU bazlı uygun bir astar ile astarlama yapılmalıdır.

Uygulama yapılacak beton yüzeyler;

Sertlik : R28 = 15 Mpa

Sıcaklık : +5 - +35 °C

Bağıl nem : <%85 olmalıdır.

## Karışım

**CEMIPROOF PB** en az 3 dk mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılmalıdır. Malzeminin karışımı 300- 400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır.

## Astarlama

Beton, çimento şap veya ahşap gibi çok emici yüzeyler; astar uygulaması öncesinde, film oluşturmada PU astar ile doyurulduktan sonra astar uygulamasına geçilmelidir.

## Uygulama

• **CEMIPROOF PB** ince tarak mala, airless püskürtme makinaları, fırça veya rulo ile 2 kat halinde uygulanır.

• Katlar arasında 24 saatten fazla beklemeyiniz.

• 24 saati aşma durumunda uygulama yüzeyi muhakkak zımpara ile işleminden geçirilmelidir.

• Püskürtme yöntemiyle uygulama yapılması düşünülüyorsa malzeme gerekirse poliüretan tiner ile inceltildikten sonra uygulamaya geçilmelidir.

• 24 saat oda sıcaklığında bekletilmiş ambalajlar açılarak homojen kıvama gelinceye kadar karıştırılır. Karıştırma işlemi mutlaka düşük devirli karıştırıcı ve uygun karıştırıcı uç ile yapılmalıdır.

• İnce tarak mala, kısa tüylü rulo fırça veya uygun püskürtücü (airless spray makinası) yardımı ile astarlanmış yüzeylere, sarfiyat kontrolü yapılarak homojen şekilde yayılır.

• Katman kuruyana kadar su ve yağmura, dış etkenlere ve mekanik zorluklara karşı korunmalıdır.

• İkinci kat uygulama yapılması durumunda katlar arası (yaklaşık 12-24 saat) beklenmelidir. Sıcak havalarda bekleme süresinin kısalabileceği, soğuk havalarda ise uzayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

• Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 5 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

## Uygulama Aletlerinin Temizliği

Aletlerin temizliği kurumadan poliüretan tiner ile yapılır.



#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Uzun süreli solvent kokusundan dolayı kapalı alanlarda uygulanmamalı veya ortam iyi havalandırılmalıdır.
- Yüzey sıcaklığı +5 °C - +35 °C arasında olmalıdır. Malzeminin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu ve benzerlerine karşı korunmalıdır.
- Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat min. +15 °C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır.

#### **SARFIYAT**

1,500-2,000 kgr/m<sup>2</sup>

Sarfiyatlar yüzey pürüzlülüğü, ortam ve yüzey ısı ve uygulama metoduna göre değişim gösterebilir.

#### **AMBALAJ**

25 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- +15 °C / +25 °C arasında, rutubet, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapansa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış tenekeleri sarf ediniz.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

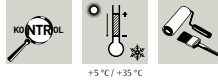
- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçının.
- Böyle bir temas oluştursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.



## CERMIPROOF PB 2C



*İki bileşenli, bitüm/poliüretan esaslı, likit, su yalıtım malzemesi*



+5 °C / +35 °C

- Çatlak köprüsü oluşturur.
- Uygulaması kolaydır (Rulo, mala, fırça veya airless tabanca ile).
- Eksiz uygulanabilir.
- Birikinti suya dayanıklıdır.
- Dona karşı yüksek dirence sahiptir.
- -30 °C / +90 °C de fiziksel özelliklerini korur.
- Su buharı geçirgen olup uygulandığı yüzeylerin nefes almasını sağlar.
- Yüksek aderans özelliğine sahiptir.
- Kimyasal dayanımlıdır.
- Kürlendikten sonra toksik madde içermez.

## TANIMI

**CERMIPROOF PB 2C** iki bileşenli, hızlı kürlen, likit, farklı yüzeylere mükemmel şekilde yapışarak oldukça elastik ve dayanıklı bir film oluşturarak yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, gerilme, yırtılma ve aşınma direncine sahip, sürekli elastik yapısı ile rötre çatlaklarını köprüleme özelliğinde, havadaki nem ile reaksiyona girerek kürlen, bitüm/poliüretan esaslı su yalıtım kaplamasıdır. İçeriği, tamamen elastomerik hidroforik poliüretan reçineye dayanmakta olup kimyasal olarak polimerize bitümle desteklenmiştir.

## UYGULAMA ALANLARI

- Teras, çatı ve yağmur oluklarında,
- Veranda ve balkonlarda,
- Seramik altı ıslak hacimlerde,
- Metal ve lifli malzemelerden yapılan hafif çatılarda,
- Bitüm, PVC, EPDM esaslı membranlarda,
- Beton, ahşap ve metal yüzeylerde uygun astarlar ile kullanılır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

| NİTELİK                                  | BİRİM              | YÖNTEM                              | ÖZELLİK           |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Renk                                     |                    |                                     | Beyaz, gri        |
| Viskozite (BROOKFIELD) (23 °C ve %55 RH) | cP                 | ASTM D2196-86 / TS 5833 EN ISO 3219 | A+B 4.000 - 5.000 |
| Özgül ağırlık (23 °C ve %55 RH)          | gr/cm <sup>3</sup> | ASTM D1475 / DIN 53217 / ISO 2811,  | 0,98±0,05         |

## TEKNİK PERFORMANS

| NİTELİK                                       | BİRİM             | YÖNTEM                           | ÖZELLİK |
|---|-------------------|----------------------------------|---------|
| Tutuşma noktası                               | °C                | ASTM D93, kapalı kap             | 42      |
| Üzerinde Yürünebilme Süresi (23 °C ve %55 RH) | saat              | -                                | 16-24   |
| Tam kürlenme                                  | gün               |                                  | 5       |
| Yeniden kat atma                              | saat              | -                                | 12-24   |
| Sertlik (7 gün)                               | Shore A           | ASTM D2240 / DIN 53505 / ISO 868 | 35      |
| Çekme Dayanımı (23 °C ve %55 RH) (7 gün)      | N/mm <sup>2</sup> | ASTM D412                        | >2,2    |
| Kopma uzaması (23 °C ve %55 RH)               | %                 | ASTM D412 / EN-ISO-527-3         | >2.000  |
| Kap Ömrü (23 °C ve %55 RH)                    |                   |                                  | 30      |

## UYGULAMA

## Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Onarım sonrasında yüzey duruma bağlı olarak PU bazlı uygun bir astar ile astarlama yapılmalıdır.

Uygulama yapılacak beton yüzeyler;

Sertlik : R28 = 15 Mpa

Sıcaklık : +5 - +35 °C

Bağıl nem : <%85 olmalıdır.

## Karışım

**CERMIPROOF PB 2C** iki bileşenli olup, iki bileşenin karışım ömrü göz önüne alınarak, tüketilecek miktar kadar belirtilen karışım oranında hazırlanmalıdır. Homojen bir karışımın elde edilebilmesi için ürün sıcaklığının 15 °C' den az olmamasına dikkat edilmelidir. A bileşen kendi içinde mekanik bir karıştırıcı ile çabucak karıştırılmalı, karışım oranına dikkat edilerek, sertleştirici (B bileşeni) ilave edilmelidir. A ve B bileşenleri homojen oluncaya kadar, en az 3 dk mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılmalıdır. Malzeminin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır.

## Astarlama

Beton, çimento şap veya ahşap gibi çok emici yüzeyler; astar uygulaması öncesinde, film oluşturmada PU astar ile doyurulduktan sonra astar uygulamasına geçilmelidir.

## Uygulama

**CERMIPROOF PB 2C** ince tarak mala, airless püskürtme makinaları, fırça veya rulo ile 2 kat halinde uygulanır.

- Katlar arasında 24 saatten fazla beklemeyiniz.
- 24 saat aşma durumunda uygulama yüzeyi muhakkak zımpara ile işleminden geçirilmelidir.
- Püskürtme yöntemiyle uygulama yapılması düşünülüyorsa malzeme gerekirse poliüretan tiner ile inceltildikten sonra uygulamaya geçilmelidir.
- 24 saat oda sıcaklığında bekletilmiş ambalajlar açılarak homojen kıvama gelinceye kadar karıştırılır. Karıştırma işlemi mutlaka düşük devirli karıştırıcı ve uygun karıştırıcı uç ile yapılmalıdır.
- İnce tarak mala, kısa tüylü rulo fırça veya uygun püskürtücü (airless spray makinası) yardımı ile astarlanmış yüzeylere, sarfiyat kontrolü yapılarak homojen şekilde yayılır.
- Katman kuruyana kadar su ve yağmura, dış etkenlere ve mekanik zorluklara karşı korunmalıdır.
- İkinci kat uygulama yapılması durumunda katlar arası (yaklaşık 12-24 saat) beklenmelidir. Sıcak havalarda bekleme süresinin kısalabileceği, soğuk havalarda ise uzayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



• Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 5 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **Uygulama Aletlerinin Temizliği**

Aletlerin temizliği kurumadan poliüretan tiner ile yapılır.

#### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Uzun süreli solvent kokusundan dolayı kapalı alanlarda uygulanmamalı veya ortam iyi havalandırılmalıdır.
- Yüzey sıcaklığı +5 °C - +35 °C arasında olmalıdır. Malzeminin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu ve benzerlerine karşı korunmalıdır.
- Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat min. +15 °C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır.
- Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır.

#### **SARFIYAT**

1,500-2,000 kgr/m<sup>2</sup>

Sarfiyatlar yüzey pürüzlülüğü, ortam ve yüzey ısısı ve uygulama metoduna göre değişim gösterebilir.

#### **AMBALAJ**

Kova 15+15=30 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- +15 °C / +25 °C arasında, rutubet, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapansa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış tenekeleri sarf ediniz.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçınılmalıdır.
- Böyle bir temas olursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.

# CERMIPROOF BITUM



*Tek bileşenli, polimer modifiye bitüm  
kauçuk esaslı,  
su yalıtım malzemesi*



+5 °C / +35 °C

- Hazırlanması ve uygulanması kolaydır.
- Yekpare bir su yalıtımı sağlar.
- Uygulanan yüzeye tam yapışır.
- Çatlak köprüleme özelliğine sahiptir.
- Düşey ve yatay yüzeylerde uygulanabilir, akma yapmaz.
- Açık bekleme süresi uzatılmış.
- Donma-çözünmeye dayanıklı.
- Zemindeki bakteri, tuz ve asitlere dirençlidir.

## TANIMI

Bitüm kauçuk esaslı, polimer modifiyeli, tek bileşenli solvent içermeyen, su yalıtım malzemesidir. Fırça, mala veya sprey makinası ile kolayca uygulanır. Kalıcı ve esnek bir yalıtım sağlar.

## UYGULAMA ALANLARI

- Temel ve perde duvarlarda
- Islak mekânlarda, istinat duvarlarında
- Yatay ve düşey yüzeylerde,
- Sızıntı suyuna, geçici veya sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında
- Su depolarının dıştan yalıtımında,
- Bodrum ve depoların yalıtımında,
- Yalıtım ve drenaj amaçlı levhaların yapıştırılmasında uygulanabilir.

## ÖZELLİKLER

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Yapı                | : Polimer Modifiye Bitüm Kauçuk |
| Renk                | : Kahverengi, kuruduğunda siyah |
| Yoğunluk            | : 1,20 kg/l                     |
| Katı Madde Oranı    | : $\geq$ %70                    |
| Uygulama Sıcaklığı  | : +5 °C - +35 °C                |
| Servis Sıcaklığı    | : -20 °C - +80 °C               |
| İlk Kürlenme Süresi | : 3 saat                        |
| Tam Kuruma          | : 2-5 gün                       |
| Kopma uzama değeri  | : $\geq$ %300                   |

## TEKNİK PERFORMANS

| TEST                                  | STANDART   | KRİTER  | SONUÇ |
|---------------------------------------|------------|---|-------|
| Su Geçirimsizlik                      | EN 15820   | Süre: 24 saat<br>Basıncı: 0,075 Bar<br>Kuru film kalınlığı: $\geq$ 3 mm (Filesiz) | W1    |
| Çatlak Köprüleme                      | EN 15812   | Köprülenen Çatlak: $\geq$ 2mm   | CB2   |
| Düşük Sıcaklıkta Esneklik             | EN 15813   | Süre: 1 saat<br>Sıcaklık: 0 °C<br>Yöntem: 3 sn'de bükme                           | Geçer |
| Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık | EN 15818   | Süre: 2 saat<br>Sıcaklık: 70 °C   | Geçer |
| Su Direnci                            | EN 15817   | 28 Gün suda bekletme  | Geçer |
| Yağmur Direnci                        | EN 15816   | Uygulamadan 8 saat sonra yağmurlama yapılır.                                      | R2    |
| Katman Kalınlığında Azalma            | EN 15819   | %50'den az olmalıdır.   | Geçer |
| Yangın Sınıfı                         | EN 13501-1 | Euroclass   | E     |

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Uygulama yapılacak yüzey solventsiz bitüm astar ile astarlanmalı ve astar tam olarak kuruduktan sonra uygulamaya geçilmelidir. Malzemenin aderansını düşürecek yüzeyler pürüzlendirilmelidir.

### Karışım

Ürün kullanıma hazırdır. Ancak ürün, uygulanmadan önce homojenliği sağlamak için karıştırılmalıdır.

### Astarlama

Ürün; 1/3 veya 1/5 oranında sulandırılarak astar yapılabilir. Ürün, 400-600 rpm'lik elektrikli karıştırıcı ile homojen kıvam elde edilene kadar karıştırılmalıdır. Malzeme uygun bir fırça ile dengeli bir şekilde dağıtılarak yatay yüzeylerde malzeme birikimine izin verilmeden uygulanmalıdır. Astarın kuruması beklenmeli ve daha sonra asıl uygulamaya geçilmelidir.

### Uygulamanın Korunması

Hazırlanan yüzeye fırça, mala, ya da sprey ile en az 2 katta uygulanmalıdır. İlk kat uygulaması yapıldıktan sonra ikinci kat uygulaması için tam kurumanın gerçekleşmiş olması gerekmektedir. İkinci kat ilk kata dik olacak şekilde yapılmalıdır. UV dayanımlı bir ürün olmadığı için uygulama sonrası üzeri uygun şekilde kapatılmalıdır.

### Uygulama Aletlerinin Temizliği

Alet ve ekipmanları uygulamadan sonra ılık sabunlu suyla temizleyin. **CERMIPROOF BITUM** sertleştikten sonra yüzeyden ancak uygun bir Solvent kullanılarak mekanik olarak çıkarılabilir.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Yağmur yağarken veya yağma olasılığı olan durumlarda uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama yapıldıktan sonra ilk 24 saat, dondan, güneşten, şiddetli rüzgârdan korunmalıdır.
- Uygulama, yapının suyla temas eden kısmına yapılmalıdır.
- Soğuk havalarda malzemenin kürlenmesi daha yavaş gerçekleşeceği için 2. Kat uygulaması yapılmadan ilk katın tam olarak kuruduğundan emin olunmalıdır.
- Uygulama sıcaklığına dikkat edilmesi, +5°C +35°C sıcaklık aralığında uygulama yapılması gerekmektedir.
- Tam olarak kürlenmemiş alanlar suya maruz bırakılmamalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM**, suya temas eden yapı veya yapı parçalarının yüzeylerine uygulanmalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM**, karıştırmadan 1 saat sonra kullanılmalıdır.
- İçme suyu depoları ve yüzme havuzlarının içine uygulamayınız.





#### **SARFIYAT**

1 mm kuru film kalınlığı elde etmek için 1,5 kg/m<sup>2</sup> uygulanmalıdır.

| Kullanım Alanı                            | Kuru Film (mm) | Tüketim (kg)            |
|---|----------------|-------------------------|
| Zemin nemine maruz alanlar                | 3 mm           | 4,5-5 kg/m <sup>2</sup> |
| Geçici süreli basınçlı suya karşı yalıtım | 3 mm           | 4,5-5 kg/m <sup>2</sup> |
| Süreklili basınçlı suya maruz alanlar     | 4 mm           | 6 kg/m <sup>2</sup>     |

#### **AMBALAJ**

Plastik kovalarda 30 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Dondan koruyarak serin ve kuru koşullarda saklayınız.
- Kısa süreli depolamada, üst üste en fazla 2 palet yerleştirilebilir ve ilk giren ilk sisteme göre teslimat yapılmalıdır.
- Uzun süreli depolamada, paletleri üst üste koymayınız.
- Açılmamış ve güneş görmeyen ortamda raf ömrü 12 aydır.
- Ürün sirkülasyonuna dikkat edilmeli "İLK GİREN İLK ÇIKAR" prensibiyle sevkiyat sağlanmalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM**, 0 °C' nin altında donabilir. Açılan kovaların kapağını sıkıca kapatın ve bir haftadan fazla saklamayın.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçının.
- Böyle bir temas olursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.

# CERMIPROOF BITUM 2C



*Çift bileşenli, polimer modifiye bitüm kauçuk esaslı, elyaf takviyeli, su yalıtım malzemesi*



+5 °C / +35 °C

- Yatay ve dikey uygulamalar için uygundur.
- Elastik yapısı sayesinde çatlakları köprüler.
- Hazırlanması ve kullanımı kolaydır.
- Daha uzun işlenebilirlik için daha uzun kap ömrü.
- Donma çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Topraktaki bakteriyel saldırılara, tuzlara ve asitlere karşı dayanıklıdır.
- Fırça ile kolayca uygulanır.
- Elyaf talviyeli.

## TANIMI

Bitüm kauçuk esaslı Polimer modifiye, elyaf takviyeli, çift bileşenli solvent içermeyen su yalıtım malzemesidir. Fırça, mala veya sprey makinası ile kolayca uygulanır, kalıcı esnek bir yalıtım sağlar.

## UYGULAMA ALANLARI

- Temel ve perde duvarlarda,
- Islak mekânlarda, istinat duvarlarında,
- Yatay ve düşey yüzeylerde,
- Sızıntı suyuna, geçici veya sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında,
- Su depolarının dıştan yalıtımında,
- Bodrum ve depoların yalıtımında,
- Yalıtım ve drenaj amaçlı levhaların yapıştırılmasında uygulanabilir.

## ÖZELLİKLER

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| A Bileşen                  | : Polimer Modifiye Bitüm Kauçuk |
| B Bileşen                  | : Çimento Esaslı Toz Bileşen    |
| Renk                       | : Kahverengi, kuruduğunda siyah |
| Yoğunluk (A / A+B)         | : 1,02/1,13 kg/l                |
| Katı Madde Oranı (A / A+B) | : 55% / 66%                     |
| Uygulama Sıcaklığı         | : +5 °C - +35 °C                |
| Servis Sıcaklığı           | : -20 °C - +80 °C               |
| Karışım Oranı (A/B)        | : 22+8                          |
| Kürleme                    | : 3 saat                        |
| Kap Ömrü                   | : 2 saat                        |
| Tam Kuruma                 | : 2-5 gün                       |

## TEKNİK PERFORMANS

| TEST                                  | STANDART   | KRİTER   | SONUÇ |
|---------------------------------------|------------|--|-------|
| Su Geçirimsizlik                      | EN 15820   | Süre: 24 saat<br>Basıncı: 0,075 Bar<br>Kuru film kalınlığı $\geq 3$ mm (Filesiz) | W1    |
| Çatlak Köprüleme                      | EN 15812   | Köprülenen Çatlak: $\geq 2$ mm   | CB2   |
| Düşük Sıcaklıkta Esneklik             | EN 15813   | Süre: 1 saat Sıcaklık: 0 °C<br>Yöntem: 3 sn'de bükme                             | Geçer |
| Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık | EN 15818   | Süre: 2 saat<br>Sıcaklık: 70 °C  | Geçer |
| Su Direnci                            | EN 15817   | 28 Gün suda bekletme   | Geçer |
| Yağmur Direnci                        | EN 15816   | Uygulamadan 8 saat sonra yağmurlama yapılır.                                     | R2    |
| Katman Kalınlığında Azalma            | EN 15819   | %50'den az olmalıdır.  | Geçer |
| Yangın Sınıfı                         | EN 13501-1 | Euroclass  | E     |

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Uygulama yapılacak yüzey solventsiz bitüm astar ile astarlanmalı ve astar tam olarak kuruduktan sonra uygulamaya geçilmelidir. Malzemenin aderansını düşürecek yüzeyler pürüzlendirilmelidir.

### Karışım

Toz bileşen, likit bileşene yavaşça eklenerek orta devirli bir karıştırıcı yardımıyla 400-600 dev/dak hızla, homojen bir karışım olana kadar karışım yapılmalıdır. 3-5 dakika dinlendirildikten sonra 30 sn kadar tekrar karıştırılmalıdır. Karıştırılan malzeme 1-2 saat içerisinde tüketilmelidir.

### Astarlama

Ürün yukarıdaki gibi karıştırıldıktan sonra, 1/3 veya 1/5 oranında sulandırılarak astar yapılabilir. Ürün, 400-600 rpm' lik elektrikli karıştırıcı ile homojen kıvam elde edilene kadar karıştırılmalıdır. Malzeme uygun bir fırça ile dengeli bir şekilde dağıtılarak yatay yüzeylerde malzeme birikimine izin verilmeden uygulanmalıdır. Astarın kuruması beklenmeli ve daha sonra asıl uygulamaya geçilmelidir.

### Uygulama Detayları

Hazırlanan yüzeye fırça, mala, ya da sprey ile en az 2 katta uygulanmalıdır. İlk kat uygulaması yapıldıktan sonra ikinci kat uygulaması için tam kurumanın gerçekleşmiş olması gerekmektedir. İkinci kat ilk kata dik olacak şekilde yapılmalıdır. UV dayanımlı bir ürün olmadığı için uygulama sonrası üzeri uygun şekilde kapatılmalıdır.

### Uygulama Aletlerinin Temizliği

Alet ve ekipmanları uygulamadan sonra ılık sabunlu suyla temizleyin. **CERMIPROOF BITUM 2C** sertleştikten sonra yüzeyden ancak uygun bir Solvent kullanarak mekanik olarak çıkarılabilir.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Uygulama sıcaklığına dikkat edilmesi, +5 °C +35 °C sıcaklık aralığında uygulama yapılması gerekmektedir.
- Yağmur yağarken veya yağma olasılığı olan durumlarda uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama yapıldıktan sonra ilk 24 saat, dondan, güneşten, şiddetli rüzgardan korunmalıdır.
- Çimento ve bitüm emülsiyon esaslı sistemlerin çalışma süreleri, çevresel ve yüzey sıcaklıklarından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda reaksiyon yavaşlar ve bu da çalışma süresini artırır. Yüksek sıcaklıklar reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen süreler buna bağlı olarak düşer. Malzemenin kürünü tamamlamak için çevre ve yüzey sıcaklıkları izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- Uygulama, yapının suyla temas eden kısmına yapılmalıdır.
- Soğuk havalarda malzemenin kürlenmesi daha yavaş gerçekleşeceği için 2. Kat uygulaması yapılmadan ilk katın tam olarak kurduğundan emin olunmalıdır.



- **CERMIPROOF BITUM 2C** karıştırıldıktan sonra 1 saat içinde kullanılmalıdır.
- İçme suyu depoları ve yüzme havuzlarının içine **CERMIPROOF BITUM 2C** uygulanmaz.

#### **SARFIYAT**

1 mm kuru film kalınlığı elde etmek için 1,5 kg/m<sup>2</sup> uygulanmalıdır.

| Kullanım Alanı                            | Kuru Film (mm) | Tüketim (kg)          |
|---|----------------|-----------------------|
| Zemin nemine maruz alanlar                | 3 mm           | 4,5 kg/m <sup>2</sup> |
| Geçici süreli basınçlı suya karşı yalıtım | 3 mm           | 4,5 kg/m <sup>2</sup> |
| Sürekli basınçlı suya maruz alanlar       | 4 mm           | 6 kg/m <sup>2</sup>   |

#### **AMBALAJ**

Plastik kovalarda 22+8 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Dondan koruyarak serin ve kuru koşullarda saklayınız.
- Kısa süreli depolamada, üst üste en fazla 2 palet yerleştirilebilir ve ilk giren ilk sisteme göre teslimat yapılmalıdır.
- Uzun süreli depolamada, paletleri üst üste koymayınız.
- Açılmamış ve güneş görmeyen ortamda raf ömrü 12 aydır.
- Ürün sirkülasyonuna dikkat edilmeli "İLK GİREN İLK ÇIKAR" prensibiyle sevkiyat sağlanmalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM 2C**, 0 °C' nin altında donabilir. Açılan kovaların kapağını sıkıca kapatın ve bir haftadan fazla saklamayın.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçının.
- Böyle bir temas olursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.

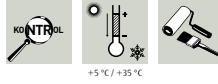
Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



# CERMIPROOF BITUM PLUS 2C



*Çift bileşenli, polimer modifiye bitüm kauçuk esaslı, su yalıtım malzemesi*



+5 °C / +35 °C

- Yatay ve dikey uygulamalar için uygundur.
- Elastik yapısı sayesinde çatlakları köprüler.
- Hazırlanması ve kullanımı kolaydır.
- Daha uzun işlenebilirlik için daha uzun kap ömrü.
- Donma çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Topraktaki bakteriyel saldırılara, tuzlara ve asitlere karşı dayanıklıdır.
- Fırça ile kolayca uygulanır.

## TANIMI

Bitüm kauçuk esaslı Polimer modifiye, çift bileşenli solvent içermeyen su yalıtım malzemesidir. Fırça, mala veya sprey makinası ile kolayca uygulanır, kalıcı esnek bir yalıtım sağlar.

## UYGULAMA ALANLARI

- Temel ve perde duvarlarda,
- Islak mekânlarda, istinat duvarlarında,
- Yatay ve düşey yüzeylerde,
- Sızıntı suyuna, geçici veya sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında
- Su depolarının dıştan yalıtımında,
- Bodrum ve depoların yalıtımında,
- Yalıtım ve drenaj amaçlı levhaların yapıştırılmasında uygulanabilir.

## ÖZELLİKLER

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| A Bileşen                  | : Polimer modifiye bitüm kauçuk |
| B Bileşen                  | : Çimento esaslı toz bileşen    |
| Renk                       | : Kahverengi, kuruduğunda siyah |
| Yoğunluk (A / A+B)         | : 1,07/1,15 kg/l                |
| Katı Madde Oranı (A / A+B) | : %62 / %72                     |
| Uygulama Sıcaklığı         | : +5 °C - +35 °C                |
| Servis Sıcaklığı           | : -20 °C - +80 °C               |
| Karışım Oranı (A/B)        | : 22+8 24+8 21+7                |
| Kürlenme                   | : 3 saat                        |
| Kap Ömrü                   | : 2 saat                        |
| Tam Kuruma                 | : 2-5 gün                       |

## TEKNİK PERFORMANS

| TEST                                  | STANDART   | KRİTER   | SONUÇ |
|---------------------------------------|------------|--|-------|
| Su Geçirimsizlik                      | EN 15820   | Süre: 72 saat<br>Basıncı: 0,75 Bar<br>Kuru film kalınlığı: ≥4 mm (Filesiz) | W2B   |
| Çatlak Köprüleme                      | EN 15812   | Köprülenen Çatlak: ≥2 mm   | CB2   |
| Düşük Sıcaklıkta Esneklik             | EN 15813   | Süre: 1 saat<br>Sıcaklık: 0 °C<br>Yöntem: 3 sn'de bükme                    | Geçer |
| Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık | EN 15818   | Süre: 2 Saat<br>Sıcaklık: 70 °C  | Geçer |
| Su Direnci                            | EN 15817   | 28 gün suda bekletme   | Geçer |
| Yağmur Direnci                        | EN 15816   | Uygulamadan 8 saat sonra yağmurlama yapılır.                               | R2    |
| Katman Kalınlığında Azalma            | EN 15819   | %50'den az olmalıdır.  | Geçer |
| Yangın Sınıfı                         | EN 13501-1 | Euroclass  | E     |

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzeyin, sağlam, kuru, temiz, gevşek parçalardan arındırılmış olması gerekmektedir. Yüzeydeki sivri uçlar köşeler spiral taşı ile yuvarlatılmalı ve derin boşluklar tamir harcı ile kapatılmalıdır. İç köşeler, duvarların birleşim yerleri pah yapılmalıdır. Uygulama yapılacak yüzey solventsiz bitüm astar ile astarlanmalı ve astar tam olarak kuruduktan sonra uygulamaya geçilmelidir. Malzemenin aderansını düşürecek yüzeyler pürüzlendirilmelidir.

### Karışım

Toz bileşen, likit bileşene yavaşça eklenerek orta devirli bir karıştırıcı yardımıyla 400-600 dev/dak hızla, homojen bir karışım olana kadar karışım yapılmalıdır. 3-5 dakika dinlendirildikten sonra 30 sn kadar tekrar karıştırılmalıdır. Karıştırılan malzeme 1-2 saat içerisinde tüketilmelidir.

### Astarlama

Ürün yukarıdaki gibi karıştırıldıktan sonra, 1/3 veya 1/5 oranında sulandırılarak astar yapılabilir. Ürün, 400-600 rpm'lik elektrikli karıştırıcı ile homojen kıvam elde edilene kadar karıştırılmalıdır. Malzeme uygun bir fırça ile dengeli bir şekilde dağıtılarak yatay yüzeylerde malzeme birikimine izin verilmeden uygulanmalıdır. Astarın kuruması beklenmeli ve daha sonra asil uygulamaya geçilmelidir.

### Uygulama

Hazırlanan yüzeye fırça, mala, ya da sprey ile en az 2 katta uygulanmalıdır. İlk kat uygulaması yapıldıktan sonra ikinci kat uygulaması için tam kurumanın gerçekleşmiş olması gerekmektedir. İkinci kat ilk kata dik olacak şekilde yapılmalıdır. UV dayanımlı bir ürün olmadığı için uygulama sonrası üzeri uygun şekilde kapatılmalıdır.

### Uygulama Aletlerinin Temizliği

Alet ve ekipmanları uygulamadan sonra ılık sabunlu suyla temizleyin. **CERMIPROOF BITUM PLUS 2C** sertleştikten sonra yüzeyden ancak uygun bir solvent kullanarak mekanik olarak çıkarılabilir.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Uygulama sıcaklığına dikkat edilmesi, +5°C +35°C sıcaklık aralığında uygulama yapılması gerekmektedir.
- Yağmur yağarken veya yağma olasılığı olan durumlarda uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama yapıldıktan sonra ilk 24 saat, dondan, güneşten, şiddetli rüzgârdan korunmalıdır.
- Çimento ve bitüm emülsiyon esaslı sistemlerin çalışma süreleri, çevresel ve yüzey sıcaklıklarından ve havadaki bağıl nemden etkilendir. Düşük sıcaklıklarda reaksiyon yavaşlar ve bu da çalışma süresini artırır. Yüksek sıcaklıklar reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen süreler buna bağlı olarak düşer. Malzemenin kürünü tamamlamak için çevre ve yüzey sıcaklıkları izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- Uygulama, yapının suyla temas eden kısmına yapılmalıdır.
- Soğuk havalarda malzemenin kürlenmesi daha yavaş gerçekleşeceği için 2. Kat uygulaması yapılmadan ilk katın tam olarak kuruduğundan emin olunmalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM PLUS 2C** karıştırıldıktan sonra 1 saat içinde kullanılmalıdır.
- İçme suyu depoları ve yüzme havuzlarının içine **CERMIPROOF BITUM PLUS 2C** uygulanmaz.



#### **SARFIYAT**

1 mm kuru film kalınlığı elde etmek için 1,5 kg/m<sup>2</sup> uygulanmalıdır.

| Kullanım Alanı                            | Kuru Film (mm) | Tüketim (kg)          |
|---|----------------|-----------------------|
| Zemin nemine maruz alanlar                | 3 mm           | 4,5 kg/m <sup>2</sup> |
| Geçici süreli basınçlı suya karşı yalıtım | 3 mm           | 4,5 kg/m <sup>2</sup> |
| Sürekli basınçlı suya maruz alanlar       | 4 mm           | 6 kg/m <sup>2</sup>   |

#### **AMBALAJ**

Plastik kovalarda 22+8 kg

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Dondan koruyarak serin ve kuru koşullarda saklayınız.
- Kısa süreli depolamada, üst üste en fazla 2 palet yerleştirilebilir ve ilk giren ilk sisteme göre teslimat yapılmalıdır.
- Uzun süreli depolamada, paletleri üst üste koymayınız.
- Açılmamış ve güneş görmeyen ortamda raf ömrü 12 aydır.
- Ürün sirkülasyonuna dikkat edilmeli "İLK GİREN İLK ÇIKAR" prensibiyle sevkiyat sağlanmalıdır.
- **CERMIPROOF BITUM PLUS 2C**, 0 °C' nin altında donabilir. Açılan kovaların kapağını sıkıca kapatın ve bir haftadan fazla saklamayın.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çalışma sırasında iş kıyafeti, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun maske kullanılmalıdır.
- Sertleşmemiş malzemenin tahriş edici etkileri nedeniyle, depolama ve uygulama sırasında cilt ve gözler ile temasından kaçının.
- Böyle bir temas olursa, sabun ve bol suyla yıkanmalıdır.
- Yutulduğunda acilen bir doktora danışın.
- Yiyecek ve içecek uygulama alanı dışında tutulmalıdır.
- Çocuklardan uzakta saklanmalıdır.
- Lütfen ayrıntılı bilgi için Malzeme Güvenliği Bilgi Föyü' ne bakınız.

## PAH BANDI



## File taşıyıcılı, termoplastik elastomer (TPE) yalıtım bandı



- Yüksek yapışma,
- Yüksek elastikiyet,
- Kimyasal dayanım,
- Su basıncına karşı dayanıklıdır,

- Hava koşullarına ve suya karşı dirençlidir,
- İçme suyu ile temasa uygundur,
- Su geçirimsizdir.

### TANIMI

Enine yüksek esnemeye sahip, boyuna rijit (esnemeyen), file taşıyıcılı yalıtım bandıdır.

### KULLANIM ALANLARI

Islak hacim (banyo, balkon, teras, çatı vb.) su yalıtım uygulamalarında, yatay ve düşey derz ve pah yalıtımında, gider üniteleri yalıtımında, seramik ve doğal taş uygulamaları öncesi kolaylıkla uygulanır. İç mekanlarda orta ve yüksek derecede yüke maruz kalan basınçsız suyun bulunduğu durumlarda kullanımı uygundur.

### ÖZELLİKLER

Taşıyıcı : Modifiye edilmiş polyester file

Kaplama: Yaşlanmaya dayanıklı, termoplastik elastomer (TPE)

Renk : Koyu gri

### TEKNİK PERFORMANS

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER (YAKLAŞIK)             | TEST METODU           | DEĞER        |
|--|-----------------------|--------------|
| Kopma yükü (Boyuna)                        | DIN EN ISO 527-3      | 63 N / 15 mm |
| Kopma yükü (Enine)                         | DIN EN ISO 527-3      | 36 N / 15 mm |
| Kopma uzaması (Boyuna)                     | DIN EN ISO 527-3      | %26          |
| Kopma uzaması (Enine)                      | DIN EN ISO 527-3      | %123         |
| Güç emme kapasitesi (%25 yatay esneklikte) | DIN EN ISO 527-3      | 0,7 N/mm     |
| Güç emme kapasitesi (%50 yatay esneklikte) | DIN EN ISO 527-3      | 0,9 N/mm     |
| Basıncı su dayanımı                        | DIN EN 1928 (Metot B) | ≥ 1,5 bar    |
| UV-Dayanımı, min                           | DIN EN ISO 4892-2     | ≥ 500 saat   |

### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- DIN EN ISO 527-3'e göre test edilmiştir.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- İç ve dış yüzeylerin sağlam, kuru, tozsuz ve temiz, terazisinde ve düzgün olmasına dikkat edilmelidir.
- Yüzey, aderansı olumsuz etkileyecek her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmalı ve yüzeyde gevşek parçacıklar olmamalıdır.
- Yüzeydeki bozukluklar **CERMIREP R4 T** ile düzeltilmelidir.

### UYGULAMA DETAYLARI

- **CERMIPROOF** ürünlerinin ilk katı uygulama yüzeyine sürülür. **CERMIPROOF** ürünlerinin ilk katı kurumadan **CERMIX PAH BANDI** derz üzerine yerleştirilerek fırça ile bastırılır. File ve keçe taşıyıcılı kısımlar **CERMIPROOF** ürünlerinin ilk katının içerisine gömülür.
- **CERMIPROOF** ürünlerinin ilk katı kürlendikten sonra diğer katların uygulamasına geçilebilir.

### AMBALAJ

Karton kutuda 10 metre ve 50 metre

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Rutubetsiz ve kuru ortamlarda, ambalajın ağzı açılmaması ve hasar görmemesi koşuluyla üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
- Ambalaj filmi açılmışsa, malzemeyi 2 ay içinde uygulayın.

### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



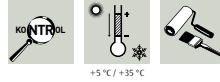
Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



# CERMITAPE FPO 1 MM



## Yüksek performanslı su yalıtım bandı



- Yüksek yapışma,
- Yüksek elastikiyet,
- Kimyasal dayanım,
- Hava koşullarına ve suya karşı dirençlidir,
- Kök dayanımlı,

- UV-dayanımlı,
- Plasticiser-içermez,
- İçme suyu ile temasa uygundur,
- Su geçirimsizdir,
- Yumuşatıcı içermez.

### TANIMI

Yüksek veya sık hareketlerin olduğu alanlarda, çeşitli bina yüzeyleri üzerine uygun yapıştırıcılar ve sızdırmazlık malzemeleri ile yalıtım sağlayan, esnek Poliolefin (FPO) bazlı yalıtım bandıdır.

### KULLANIM ALANLARI

Havuzlarda, içme su depolarında, arıtma tesislerinde, teraslarda ve parapetlerde, kanalizasyon tesislerinde, tünellerde, hidro elektrik santrallerinde, dilatasyon derzlerinde mastikler ile birlikte yalıtım sağlar.

### ÖZELLİKLER

Taşıyıcı : Esnek Poliolefin (FPO)  
Renk : Gri  
Genişlik : 200 mm

### TEKNİK PERFORMANS\*

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| Yırtılma direnci - uzunlamasına               | 13,2 Mpa  | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Yırtılma direnci - çapraz                     | 8,8 Mpa   | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Kopmada uzama - uzunlamasına                  | %980      | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Kopmada uzama - çapraz                        | %800      | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Yırtılma direnci (çivi sapı) - uzunluk olarak | 265 N     | (DIN EN 12310-1)  |
| Yırtılma direnci (çivi sapı) - çapraz         | 275 N     | (DIN EN 12310-1)  |
| Su buharı geçirgenliği                        | 98 m      | (DIN EN 1931, Metot B)  |
| Shore A sertliği                              | ca. 87    | ≥ 500 saat  |
| Yapışma gücü                                  | ≥ 3,0 Mpa | (DIN EN 1348)   |
| Ahşap taşıyıcı üzerinde soyulma testi         | ≥ 100 N   |   |
| Su sızdırmazlığı                              |           | DIN EN 1928-A-60 kPa / 24 Saat<br>DIN EN 1928-B-400 kPa/72 Saat |
| Patlama basıncı                               | ≥ 3,6 bar |   |
| UV Dayanımı                                   | ≥ 6500 h  |   |
| Yangına tepki                                 | Sınıf E   | (DIN ISO 11925-2, EN 13501-1)                                   |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- DIN EN ISO 9001:2015'e göre test edilmiştir.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kalınlık : 1 mm  
Toplam ağırlık : 1020 g/m<sup>2</sup>  
Rulo başına uzunluk : 20 m  
Sıcaklığa dayanıklılık : -30 °C / + 90 °C

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Dilatasyon derzlerinde, iç ve dış yüzeylerin sağlam, kuru, tozsuz ve temiz, terazisinde ve düzgün olmasına dikkat edilmelidir.
- Yüzey, aderansı olumsuz etkileyecek her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmalı ve yüzeyde gevşek parçacıklar olmamalıdır.
- Yüzeydeki bozukluklar **CERMIREP R4 T** ile düzeltilmelidir.

### UYGULAMA DETAYLARI

- **CERMITAPE FPO** polipropilen taşıyıcısı ile güçlendirilmiş her iki tarafından boyuna özel yapıştırma harcı ile yapıştırılır.
- **CERMITAPE FPO** herhangi bir çatlak veya dilatasyon derzi üzerine kolayca ve süratle uygulanabilir, herhangi bir özel ekipman gerektirmez.
- Bant rulolarının uç uca eklenmesi için sıcak hava kaynak aleti gereklidir.

### AMBALAJ

Bir rulo 20 metre, kolide 5 adet rulo

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Rutubetsiz ve kuru ortamlarda, ambalajın ağzı açılmaması ve hasar görmemesi koşuluyla üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
- Ambalaj filmi açılmışsa, malzemeyi 2 ay içinde uygulayın.

### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

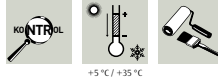
- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMITAPE FPO 2MM



## Yüksek performanslı su yalıtım bandı



- Yüksek yapışma,
- Yüksek elastikiyet,
- Kimyasal dayanım,
- Hava koşullarına ve suya karşı dirençlidir,
- Kök dayanımlı,

- UV-dayanımlı,
- Plasticiser-içermez,
- İçme suyu ile temasa uygundur,
- Su geçirimsizdir,
- Yumuşatıcı içermez.

## TANIMI

Yüksek veya sık hareketlerin olduğu alanlarda, çeşitli bina yüzeyleri üzerine uygun yapıştırıcılar ve sızdırmazlık malzemeleri ile yalıtım sağlayan, esnek Poliolefin (FPO) bazlı yalıtım bandıdır.

## KULLANIM ALANLARI

Havuzlarda, içme su depolarında, arıtma tesislerinde, teraslarda ve parapetlerde, kanalizasyon tesislerinde, tünellerde, hidro elektrik santrallerinde, dilatasyon derzlerinde mastikler ile birlikte yalıtım sağlar.

## ÖZELLİKLER

Taşıyıcı : Esnek Poliolefin (FPO)  
Renk : Gri  
Genişlik : 250 mm

## TEKNİK PERFORMANS\*

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| Yırtılma direnci - uzunlamasına               | 9,8 Mpa   | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Yırtılma direnci - çapraz                     | 8,9 Mpa   | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Kopmada uzama - uzunlamasına                  | %1000     | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Kopmada uzama - çapraz                        | %1100     | (DIN EN 12311-2, Metot B)                                       |
| Yırtılma direnci (çivi sapı) - uzunluk olarak | 600 N     | (DIN EN 12310-1)  |
| Yırtılma direnci (çivi sapı) - çapraz         | 650 N     | (DIN EN 12310-1)  |
| Su buharı geçirgenliği                        | 180 m     | (DIN EN 1931, Metot B)  |
| Shore A sertliği                              | ca. 87    | ≥ 500 saat  |
| Yapışma gücü                                  | ≥ 3,0 Mpa | (DIN EN 1348)   |
| Ahşap taşıyıcı üzerinde soyulma testi         | ≥ 100 N   |   |
| Su sızdırmazlığı                              |           | DIN EN 1928-A-60 kPa / 24 Saat<br>DIN EN 1928-B-400 kPa/72 Saat |
| Patlama basıncı                               | ≥ 4,0 bar |   |
| UV Dayanımı                                   | ≥ 6500 h  |   |
| Yangına tepki                                 | Sınıf E   | (DIN ISO 11925-2, EN 13501-1)                                   |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

## REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- DIN EN ISO 9001:2015'e göre test edilmiştir.

## UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kalınlık : 2 mm  
Toplam ağırlık : 1020 g/m<sup>2</sup>  
Rulo başına uzunluk : 20 m  
Sıcaklığa dayanıklılık : -30 °C / + 90 °C

## YÜZEY HAZIRLIĞI

- Dilatasyon derzlerinde, iç ve dış yüzeylerin sağlam, kuru, tozsuz ve temiz, terazisinde ve düzgün olmasına dikkat edilmelidir.
- Yüzey, aderansı olumsuz etkileyecek her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmalı ve yüzeyde gevşek parçacıklar olmamalıdır.
- Yüzeydeki bozukluklar **CERMIREP R4 T** ile düzeltilmelidir.

## UYGULAMA DETAYLARI

- **CERMITAPE FPO** polipropilen taşıyıcısı ile güçlendirilmiş her iki tarafından boyuna özel yapıştırma harcı ile yapıştırılır.
- **CERMITAPE FPO** herhangi bir çatlak veya dilatasyon derzi üzerine kolayca ve süratle uygulanabilir, herhangi bir özel ekipman gerektirmez.
- Bant rulolarının uç uca eklenmesi için sıcak hava kaynak aleti gereklidir.

## AMBALAJ

Bir rulo 20 metre, kolide 4 adet rulo

## DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Rutubetsiz ve kuru ortamlarda, ambalajın ağzı açılmaması ve hasar görmemesi koşuluyla üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
- Ambalaj filmi açılmışsa, malzemeyi 2 ay içinde uygulayın.

## SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

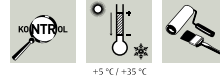








### Yapıştırıcı bağlayıcı astar



+5 °C / +35 °C

- Çimento ve alçı yüzeylerin su emiciliğini dengelemek için kullanılır
- Çimento, alçı, mermer gibi yüzeylerde yapışma gücünü artırır
- Yüzeylerde hızlı su emmeden dolayı oluşacak çatlakları önler
- Solventsiz ve kokusuzdur, kapalı mekanlarda güvenle kullanılır
- Uygulandığı yüzeyde tozumayı engeller

#### TANIMI

• Sentetik reçine esaslı, yüzeyde emiciliği dengeleyen, bağlayıcı sıvı astar malzemedir.

#### KULLANIM ALANLARI

• Yüksek su emme yüzdesine sahip yüzeylerin emiciliğini dengelemek, karo uygulamasından önce yapışma mukavemetini artırmak, kendinden yayılan şapın (CERMILOOR 3-10) uygulanmasından önce aşırı su kaybından kaynaklanacak çatlakları engellemek amacıyla, beton, sıva, şap ve alçı yüzeylerde, iç ve dış mekanlarda, yatayda ve dikeyde kullanıma uygundur.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Sentetik reçine içerir.

Cinsi : Sıvı  
Renk : Turuncu  
Özgül ağırlık : 1,01 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Uygulama sıcaklığı: +5 °C - +35 °C

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Neme dayanım : iyi  
Isı ile yaşlandırmaya dayanım: mükemmel  
Esneklik : iyi  
Asit ve alkali dayanımı : orta

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Yüzeylerin kuru, alımsı, sağlam, temiz, taşıyıcı, tozsuz, kalıp yağlarından ve diğer yabancı maddelerden arındırılmalıdır.
- Aşırı sıcak yaz aylarında uygulamaya geçilmeden önce zemin su serpmeye yönüyle hafifçe ıslatılarak nemlendirilmelidir.
- Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı +5 °C ile +30 °C arasında olmalıdır.
- Uygulama öncesi yüzeyde var olan çatlaklar tamir edilmelidir.

#### UYGULAMA

- CERMIFILM, uygulamadan önce iyice karıştırılır ve inceltilmeden, doyurucu bir şekilde fırça veya rulo ile yüzeye uygulanır.
- Minimum 3 saatlik kuruma süresi sonrasında diğer uygulamalara geçilebilir. Bu süre soğuk ve nemli havalarda uzayabilir.
- Temizlemesi güç olduğundan yüzeye bulaşmaması için uygulama esnasında sıçratmadan uygulama yapılmasına özen gösterilmelidir.
- Su yalıtımı veya seramik uygulamasına Vitra Fix FILM uygulamasından minimum 6 saat sonra geçilir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- İçine su ya da başka bir katkı katılmamalıdır.
- CERMIFILM yüzeyin emiciliğini ve gözenekliliğini azaltır fakat su yalıtım malzemesi olmadığından su yalıtımı amacıyla kullanılamaz.
- Yüzeye uygulanan CERMIFILM astarın güneş altında uzun süre bekletilmesi gerekir.
- Su itici yüzeylere uygulanmamalıdır.
- Islak ve nemli yüzeylerde kullanılmaz.
- Uygulama sonrası yüzey su etkisine maruz kalmamalıdır.
- Seramik üzeri seramik uygulamalarında kullanılmaz.
- Metal yüzeylerde kullanılmaz.

#### TÜKETİM

- Tek katta tüketim miktarı: 0,100-0,200 lt/m<sup>2</sup>

#### AMBALAJ DETAYI

- 5 lt'lik plastik bidonlarda (Palette 84 adet / 420 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır.
- Depolamada ürün güneşe veya dona maruz kalmamalıdır. +4 °C'nin altında depolanmamalıdır.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

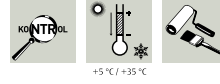
- Uygulama esnasında koruyucu eldiven, giysi ve gözlük kullanılmalıdır.
- Karışım veya bileşenlerin ciltle doğrudan temasından kaçınılmalı, temas halinde bol su ile yıkanmalıdır.
- Gözle temas halinde derhal su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



## Yüksek performanslı, yapıştırıcı bağlayıcı astar



- Seramik, cam gibi pürüzsüz yüzeylere harcın bağlayıcılığını artırır
- Çimento ve alçı yüzeylerin su emmesini düzenlemek için kullanılır
- Çimento, alçı, seramik, mermer gibi yüzeylerde yapışma gücünü artırır
- Solventsiz ve kokusuzdur, kapalı mekanlarda güvenle kullanılır
- Uygulandığı yüzeyde tozumayı engeller
- Özellikle, eski karo üzeri karo uygulamalarında astar malzemesi olarak idealdir

### TANIMI

• Sentetik reçine esaslı, mineral dolgulu, yüksek performanslı, bağlayıcı sıvı astar malzemesidir. Özel dolgulu yapısı sayesinde pürüzsüz ve emiciliği olmayan yüzeylere uygulanacak harcın bağlayıcılığını artırır. Su bazlıdır, solvent içermez.

### KULLANIM ALANLARI

• Beton, sıva, şap, alçı ve ahşap kökenli emici yüzeylerle, mevcut seramik ve doğaltaş, mermer kaplamalar gibi yüzeylerde, iç ve dış mekanlarda, yatayda ve dikeyde kullanımı uygundur. Eski karo üzeri karo uygulamalarında astar olarak uygulanır.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Sentetik reçine ve mineral dolgu içerir

Ginsi : Sıvı  
Renk : Mavi  
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Uygulama sıcaklığı: +5 °C - +35 °C

### TEKNİK PERFORMANS\*

Neme dayanım : iyi  
Isı ile yaşlandırmaya dayanım: mükemmel  
Esneklik : iyi  
Asit ve alkali dayanımı : orta

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Yüzeylerin kuruşunu almış, sağlam, temiz, taşıyıcı, tozsuz, kalıp yağlarından ve diğer yabancı maddelerden arındırılmalıdır.
- Aşırı sıcak yaz aylarında uygulamaya geçilmeden önce zemin su serpm yöntemi ile hafifçe ıslatılarak nemlendirilmelidir.
- Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı +5 °C ile +35 °C arasında olmalıdır.
- Uygulama öncesi yüzeyde var olan çatlaklar tamir edilmelidir.
- Pürüzsüz, su geçirimsiz, cam yüzeylere uygulama yapmadan önce kaplamanın kırılma-ndan çentilmesi gereklidir.

### UYGULAMA

- CERMIFILM PLUS, uygulamadan önce iyice karıştırılır ve inceltmeden, doyurucu bir şekilde fırça veya rulo ile yüzeye uygulanır.
- Minimum 6 saatlik kuruma süresi sonrasında diğer uygulamalara geçilebilir. Bu süre soğuk ve nemli havalarda uzayabilir.
- Temizlemesi güç olduğundan yüzeye bulaşmaması için uygulama esnasında sıçratmadan uygulama yapılmaya özen gösterilmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- İçine su ya da başka bir katkı katılmamalıdır.
- Su yalıtım malzemesi olarak kullanılmaz.
- Yüzeye uygulanan CERMIFILM PLUS astarın güneş altında uzun süre bekletilmemesi gerekir.
- Su itici yüzeylere uygulanmamalıdır.
- Islak ve nemli yüzeylerde kullanılmaz.
- Uygulama sonrası yüzey su etkisine maruz kalmamalıdır.
- Metal yüzeylerde kullanılmaz.

### TÜKETİM

- Tek katta tüketim miktarı: 0,300-0,400 lt/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ DETAYI

- 10 ve 5 kg'lık plastik kovalarda (10 kg ambalaj - palette 84 adet / 480 kg)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır.
- Depolamada ürün güneşe veya dona maruz kalmamalıdır. +4 °C'nin altında depolanmamalıdır.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

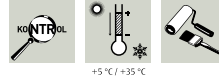
- Uygulama esnasında koruyucu eldiven, giysi ve gözlük kullanılmalıdır.
- Karışım veya bileşenlerin ciltle doğrudan temasından kaçınılmalı, temas halinde bol su ile yıkanılmalıdır.
- Gözle temas halinde derhal su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



### Akrilik reçine esaslı dolgulu astar



+5 °C / +35 °C

- Hazırlanması ve uygulanması kolaydır,
- Su ile karıştırılarak kullanıma hazır hale gelir,
- Pürüzlü yüzey oluşturarak yapışma mukavemetini artırır,
- Solvent içermez, kokusuzdur,
- Alçı esaslı kaplamaların brüt beton yüzeylere yeterli dayanım ile yapışmasını sağlar,
- Fırça ve rulo ile uygulanabilir.

#### TANIMI

• Sentetik reçine esaslı, dolgu, brüt beton yüzeylere yapılacak alçı ve çimento esaslı sıva uygulamalarından önce uygulanan, yüzey aderansını artırıcı astardır.

#### TEKNİK ÖZELLİKLER\*

Malzemenin yapısı : Sentetik reçine esaslı dispersiyon

Renk : Yeşil

Yoğunluk : ~1,55 ±0,05 kg/l

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Brüt beton, duvar, tavan, yatay ve düşey yüzeylerde sıva altına aderans arttırmak ve su emiciliğini engellemek amacıyla astar olarak kullanılır.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

• Nem oranının yüksek olduğu ortamlar için uygun değildir. (Hamam, yüzme havuzu vs)

• Islak, donmuş ve nemli yüzeylere uygulama yapmayınız.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Karışım suyu : Ağırlıkça max. %40
- Kuruma süresi : 120-180 dk
- Uygulamadan sonra bekleme süresi : En az 24 saat
- Uygulama kalınlığı : Min. 0,20 mm - max. 0,30 mm
- Yüzey sıcaklığı : (+5 °C) - (+30 °C)

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yüzeyinin sağlam olmasına dikkat edilmelidir.
- Nemli veya ıslak yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Yüzey uygun temizleme ekipmanı kullanılarak temizlenmelidir.
- Yüzey kuru, taşıyıcı, tozsuz ve temiz olmalı her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından arındırılmış olmalıdır.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- Maksimum %40 oranında su ile inceltilbilir.
- Kendi ambalajı içerisinde düşük devirli bir karıştırıcı (en fazla 500 dev/dk) ile homojen ve topaksız bir karışım elde edinceye kadar mekanik olarak karıştırılmalıdır.
- Uygulamada kullanılan tüm alet ve ekipman hemen temiz su ile yıkanmalıdır.
- Kürünü alan malzeme ancak mekanik olarak temizlenebilir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Uygulama sırasında ve sonrasında astarın kirlenmesini önleyiniz.
- Ortam sıcaklığı uygun olmalıdır. (+5 °C - +30 °C)
- Karışımın homojenliğini sağlamak için uygulama esnasında ara sıra karıştırınız.

#### TÜKETİM

Sarfiyat:

~ 0,175 – 0,350 kg/m<sup>2</sup> (Sulu karışımı)

~ 0,125 – 0,250 kg/m<sup>2</sup> (Susuz karışımı)

Sarfiyat değerleri teorik olup, yüzey ve uygulama koşullarına bağlı olarak değişebilir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 12 kg'lık plastik kovalarda (Palette 24 adet / 288 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında doğrudan güneş ışığından, aşırı sıcak, don ve nemden koruyarak +10 °C ile +30 °C arasında kuru ortamda depolandığı takdirde, üretim tarihinden itibaren 12 ay.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

Sorumluluk: Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir. Bu ürün bilgi formu eski baskıları geçersiz kılar. (Ağustos 2013)





## CERMIPRIME EPR 2C



*İki bileşenli, epoksi esaslı astar*



- Yüksek yapışma gücü,
- Düşük viskoziteli,
- Yüksek penetrasyon,

- Fiziksel ve kimyasal dirençli,
- Solvent içermez,
- Çok amaçlı kullanım.

### TANIMI

İki bileşenli, epoksi esaslı, solventsiz, düşük viskoziteli, epoksi ve poliüretan zemin kaplamalarından önce ve çimento esaslı mineral yüzeylerde kullanılabilen, şeffaf astar malzemesidir. Beton yüzeyin gözeneklerini doldurur, ve betonarme zeminlerin tamir ve güçlendirme uygulamalarında da kullanılır.

### UYGULAMA ALANLARI

- Epoksi ve poliüretan zemin kaplamalarında astar katı olarak,
- Betonarme zeminlerin tamir ve güçlendirme uygulamalarında.

### ÖZELLİKLER

- Yoğunluk A bileşeni (25 °C) : 1,15 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Yoğunluk B bileşeni (25 °C) : 0,95 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Yoğunluk A+B karışım (25 °C): 1,05 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Viskozite (25 °C): Karışım : 600-1200 mPas
- Ağırlıkça katı madde içeriği : ~100 %
- Hacimce katı madde içeriği : ~100 %
- Renk : Şeffaf
- Malzeme yapısı : Epoksi

### TEKNİK PERFORMANS\*

Çekme yapışma dayanımı: >1.5 N/mm<sup>2</sup> (betona yapışma) (EN 1504-2)  
Taber aşınma : 100 (EN 1504-2)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 7 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS VE STANDARTLAR

- EN 1504-2 gerekliliklerini karşılar.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

İç ve dış mekan; çimento esaslı sıva, beton, metal.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Beton nemi, CM Nem Ölçer (karpit yöntemi) ile ölçüldüğünde, maksimum %5 olduğu durumlarda kullanılır.
- Beton yüzey temiz, sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip (en az 25 N/mm<sup>2</sup>), çekme dayanımı (pull off) en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır.
- Emici yüzeylerde 2. kat astar 6 saat sonra uygulanmalıdır.
- Betonarme zemin 21 günlük kür süresini tamamlamış olmalıdır.
- Temel üzeri uygulamalarda, nem bariyeri ile oluşabilecek kapilarite engellenmiş olmalıdır.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Kap ömrü : 45 ±5 dk.
- Yüzey sıcaklığı : En az 10 °C / En fazla 30 °C
- Katlar arası bekleme süresi: 10-24 Saat
- Yaya trafiği : 12 saat
- Son kürlenme : 7 gün

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Çimento şerbeti ve kirlilik içermeyen açık gözenekli bir yüzey elde etmek için yüzey, sağlam, kuru, temiz ve çimento şerbeti, buz, göllenmiş su, gres, yağ, kaplamalar vb. yabancı maddelerden arındırılmış ve tüm gevşek veya oynak parçalardan, diğer kirlleticilerden uzaklaştırılmış olmalıdır.
- Harç ve betonun yüzey kalitesi en az 28 günlük olmalıdır.
- **Yüzey tamirleri:** Derzler, kılcal çatlaklar genişletilip, çukur alanlar temizlenip epoksi harç ile doldurulmalı.

### KARIŞIM

A bileşeni, kendi ambalajında, yaklaşık 1 dakika süre boyunca düşük devirli matkapla homojen hale getirildikten sonra B bileşeni eklenerek yaklaşık 3 dakika düşük devirli matkapla karıştırılmalıdır.

### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışımın tam olarak yapıldığından emin olmak için malzemeleri başka bir kaba alınız ve tekrar düzgün bir karışım elde edene kadar karıştırınız.
- Hava sürüklenmesini ile oluşacak köpüğü en aza indirmek için 300-400 dev/dak karıştırıcılarla karıştırınız ve fazla karıştırmaktan kaçınınız.
- **Astar olarak uygulama:** Sürekli, gözeneksiz bir katın yüzeyi kapladığına emin olunuz. Gerekirse iki kat astar uygulaması yapınız. **CERMIPRIME EPR 2C** rulo veya mala ile uygulanabilir. Tercih edilen uygulama mala kullanılması ve rulo ile üzerinden geçilmesidir. **CERMIPRIME EPR 2C** A+B karışımı ruloyla ya da sıfır tarak çekerek zemine uygulanır. Eğer üzerine epoksi ya da poliüretan esaslı bir kaplama yapılacaksa, **CERMIPRIME EPR 2C** henüz yaşken üzerine 0,1-0,3 mm veya 0,3-0,8 mm tane çaplı silis kumu serpilir.
- **Tesviye harcı olarak uygulama:** Pürüzlü yüzeylerin ilk önce tesviye edilmesi gereklidir. Tesviye harcını istenen kalınlığa göre taraklı mala veya gelberi ile uygulayınız.
- **Harç kaplama / Tamir harcı olarak uygulama:** Harcı hala "yapışkan" durumda olan aderans köprüsü üzerine seviye ayarlama çataları kullanarak yayınız. Kısa bir süre sonra bir mala veya teflon kaplı perdah makinası (genelde 20-90 dev/dak) ile sıkıştırıp, yüzeyi düzeltiniz.
- **CERMIPRIME EPR 2C** A+B karışımı silis kumu ile kalınlaştırılırsa, karışım hem astar hem de yüzey düzeltme macunu olarak bozuk yüzeylere mala ile uygulanır ve üzerine henüz yaşken 0,1- 0,3 mm veya 0,3-0,8 mm tane çaplı silis kumu serpilir.

### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır.
- Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisinde kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Karışma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Dış hava koşullarına açık geniş yüzeyler, güneş ışınları ve rüzgardan, 48 saat süreyle telis bezi ile örtülerek korunmalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Çimento esaslı ürünler uygulandıktan sonra su kaybını önlemek için uygun bir yöntemle kürlenmelidir.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır.
- Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.
- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

### **TÜKETİM**

Beton kalitesine, yüzey emiciliğine ve pürüzlülüğüne bağlı olarak yaklaşık 0,3-0,5 kg/m 'dir. Sistem çözümlerine göre astar kullanım şekli ve sarfiyatı değişebilir.

### **AMBALAJ**

- 28 kg (A+B) Set 20+8 kg metal kova.

### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında doğrudan güneş ışığından, aşırı sıcak, don ve nemden koruyarak +10 °C ile +30 °C arasında kuru ortamda depolandığı takdirde, üretim tarihinden itibaren 12 ay.

### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

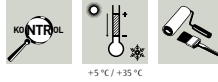
- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalarıdır.



## CERMIPRIME EP 2C



*İki bileşenli, dolgulu,  
epoksi esaslı astar*



- Yüksek yapışma gücü,
- Düşük viskoziteli,
- Yüksek penetrasyon,

- Fiziksel ve kimyasal dirençli,
- Solvent içermez,
- Çok amaçlı kullanım.

### TANIMI

İki bileşenli, epoksi esaslı, solventsiz, düşük viskoziteli, epoksi ve poliüretan zemin kaplamalarından önce ve çimento esaslı mineral yüzeylerde kullanılabilen, şeffaf astar malzemesidir. Beton yüzeyin gözeneklerini doldurur, ve betonarme zeminlerin tamir ve güçlendirme uygulamalarında da kullanılır.

### UYGULAMA ALANLARI

- Epoksi ve poliüretan zemin kaplamalarında astar katı olarak,
- Betonarme zeminlerin tamir ve güçlendirme uygulamalarında.

### ÖZELLİKLER

- Yoğunluk A bileşeni (25 °C) : 1,55 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Yoğunluk B bileşeni (25 °C) : 1,10 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Yoğunluk A+B karışım (25 °C): 1,45 ±0.02 gr/cm<sup>3</sup>
- Viskozite (25 °C): Karışım : 500-1500 mPas
- Ağırlıkça katı madde içeriği : ~100 %
- Hacimce katı madde içeriği : ~100 %
- Renk : Bej
- Malzeme yapısı : Epoksi

### TEKNİK PERFORMANS\*

- Basınç dayanımı : ~60 N/mm<sup>2</sup>  
(Harç, 30 gün / +23 °C / 50 % bağıl nem) (EN 196-1)
- Eğilmede çekme kuvveti : ~1,5 N/mm<sup>2</sup>  
(Harç, 30 gün / +23 °C / 50 % bağıl nem) (EN 196-1)
- Çekme yapışma dayanımı : >1.5 N/mm<sup>2</sup> (betonda göçme) (EN 4624)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 7 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS VE STANDARTLAR

- EN 1504-2 gerekliliklerini karşılar.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

İç ve dış mekan; çimento esaslı siva, beton, metal.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Beton nemi, CM Nem Ölçer (karpit yöntemi) ile ölçüldüğünde, maksimum %5 olduğu durumlarda kullanılır.
- Beton yüzey temiz, sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip (en az 25 N/mm<sup>2</sup>), çekme dayanımı (pull off) en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır.
- Emici yüzeylerde 2. kat astar 6 saat sonra uygulanmalıdır.
- Betonarme zemin 21 günlük kuru süresini tamamlamış olmalıdır.
- Temel üzeri uygulamalarda, nem bariyeri ile oluşabilecek kapilarite engellenmiş olmalıdır.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Kap ömrü : 30 ±5 dk.
- Yüzey sıcaklığı : En az 10 °C / En fazla 30 °C
- Katlar arası bekleme süresi: 12 Saat
- Yaya trafiği : 12 saat
- Son kurlenme : 7 gün

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Çimento şerbeti ve kirlilik içermeyen açık gözenekli bir yüzey elde etmek için yüzey, sağlam, kuru, temiz ve çimento şerbeti, buz, göllenmiş su, gres, yağ, kaplamalar vb. yabancı maddelerden arındırılmış ve tüm gevşek veya oynak parçalardan, diğer kirleticilerden uzaklaştırılmış olmalıdır.
- Harç ve betonun yüzey kalitesi en az 28 günlük olmalıdır.
- **Yüzey tamirleri:** Derzler, kılcal çatlaklar genişletilip, çukur alanlar temizlenip epoksi harç ile doldurulmalı.

### KARIŞIM

A bileşeni, kendi ambalajında, yaklaşık 1 dakika süre boyunca düşük devirli matkapla homojen hale getirildikten sonra B bileşeni eklenerek yaklaşık 3 dakika düşük devirli matkapla karıştırılmalıdır.

### UYGULAMA DETAYLARI

- Karışımın tam olarak yapıldığından emin olmak için malzemeleri başka bir kaba alınız ve tekrar düzgün bir karışım elde edene kadar karıştırınız.
- Hava sürüklenmesini ile oluşacak köpüğü en aza indirmek için 300-400 dev/dak karıştırıcılarla karıştırınız ve fazla karıştırmaktan kaçınınız.
- **Astar olarak uygulama:** Sürekli, gözeneksiz bir katın yüzeyi kapladığına emin olunuz. Gerekirse iki kat astar uygulaması yapınız. **CERMIPRIME EP 2C** rulo veya mala ile uygulanabilir. Tercih edilen uygulama mala kullanılması ve rulo ile üzerinden geçilmesidir. **CERMIPRIME EP 2C** A+B karışımı ruloya ya da sıfır tarak çekerek zemine uygulanır.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır.
- Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisine kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Karışımın torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Dış hava koşullarına açık geniş yüzeyler, güneş ışınları ve rüzgardan, 48 saat süreyle telis bezi ile örtülerek korunmalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Çimento esaslı ürünler uygulandıktan sonra su kaybını önlemek için uygun bir yöntemle kurlenmelidir.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır.
- Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.
- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

## **TÜKETİM**

Beton kalitesine, yüzey emiciliğine ve pürüzlülüğüne bağlı olarak yaklaşık 0,3-0,5 kg/m 'dir. Sistem çözümlerine göre astar kullanım şekli ve sarfiyatı değişebilir.

## **AMBALAJ**

- 14,8 kg (A+B) Set 10+4,8 kg metal kova.

## **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında doğrudan güneş ışığından, aşırı sıcak, don ve nemden koruyarak +10 °C ile +30 °C arasında kuru ortamda depolandığı takdirde, üretim tarihinden itibaren 12 ay.

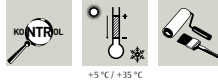
## **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.

## CERMIPRIME PU



**Tek bileşenli, poliüretan esaslı, düşük viskoziteli, astar ve emprenye malzemesi**



+5 °C / +35 °C

- **Mükemmel aderansa(yapışma) sahiptir.**
- **Her türlü yüzeye kolaylıkla uygulanır.**
- **Kürlendikten sonra toksik madde içermez.**
- **Yüzeyi bütün ve homojen olarak mükemmel şekilde kaplar.**

### TANIMI

Tek bileşenli, poliüretan esaslı, düşük viskoziteli, yüzeye penetre olabilen, yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, kapiler boşlukları dolduran yüzey astar ve emprenye malzemesidir.

### KULLANIM ALANLARI

İç ve dış dışmekanlar, yatay ve dikey alanlarda kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı : PU esaslı, tek bileşenli  
Özgül Ağırlık : ASTM D1475 / DIN 53217 ISO 2811 1,00 ±0,02 gr/cm<sup>3</sup>  
Görünüm : Sıvı, amber

### TEKNİK PERFORMANS\*

| (23 °C, %55 R.H.)      | BİRİM | YÖNTEM                | ÖZELLİK |
|------------------------|-------|-----------------------|---------|
| Viskozite (Brookfield) | cP    | ASTM D2196-86         | 135±25  |
| Kürlenme Süresi        | saat  | (25 °C, %55 RH, saat) | 4-6     |
| Üst Kat Uygulanması    | saat  | (25 °C, %55 RH, saat) | 12-24   |

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

Beton, metal, sıvalı, PVC esaslı, ahşap ve bitüm esaslı yüzeylerde uygulanabilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

• Yüzey sıcaklığı +5 °C olmalıdır. • Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır. • Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu ve benzerlerine karşı korunmalıdır.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

• Malzemenin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır. • Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat +15 °C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır. • Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 7 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler kuru ve temiz olmalıdır. Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir. Hasarlı ve sağlam olmayan yüzeyler ve çatlaklar uygun ürünler ile onarılmalıdır. Yüzey en az 25 N/mm<sup>2</sup> basınç dayanımına ve en az 1,5 Nmm<sup>2</sup> pull-off test sonucuna sahip olmalıdır. Yeni beton en az 28 günlük olmalı, beton yüzeyler en fazla % 8 nem içeriğine sahip olmalıdır. Beton yüzeyinde bulunan çimento artıkları ve parlak çimento şerbeti kumlama, freze, silme makinesi, tahrirli taşlama gibi aletlerle temizlenip yüzey pürüzlendirilmelidir. Sanayi tipi elektrik süpürgesi ile yüzeyin tamamı tozdan arındırılmalıdır. Kaplama yapılacak toprak ile temas halindeki beton yüzeylerin önceden su ve su buharı kesici malzemeler ile yalıtılmış olmalıdır. • Havanın bağıl nemi en çok % 85, uygulama sıcaklığı (çevre ve yüzey) +5 °C ile +35 °C arasında olmalıdır. • Uygulamaya başlamadan 24 saat önce, uygulama esnasında ve uygulamadan 24 saat sonrasına kadar yağmur, nem ve suya maruz kalmamalıdır. Uygulanan malzeme tam olarak kürlenene kadar dış etkenlere ve mekanik zorlamalara karşı korunmalıdır. • Zemin sıcaklığı o anki şebnemleşme , (havadaki nemin yoğunlaşarak sıvılaşması) sıcaklığının 3°C üzerinde olmalıdır. • Çığ ya da kırığı olması durumunda teknik ekibimize danışılmalıdır.

### KARIŞIM

Uygulamaya hazır haldedir. İnceltici katılmaz.

### UYGULAMA DETAYLARI

• **CERMIPRIME PU** rulo, mala, fırça ve airless (havasız) sprey ile uygulanır. • Uygulamaya hazır hale getirilen ürün, yüzey doyurulacak, gözenekler kapatılacak şekilde uygulanır. Kat üstü yeni kat uygulama süresi olarak en az 2-3 saat (23 °C), en çok 24 saattir. 24 saati aşan yeni kat uygulamaları öncesi astar yüzeyi muhakkak zımparalanmalıdır. İkinci katın yukarıda belirtilen yeni kat uygulama süresi içinde uygulanması çok önemlidir. Tam bir mekanik ve kimyasal dayanıma (23 °C, 55% RH'de) 7 günde ulaşır. • Aletlerin temizliği: Selülozik veya poliüretan tiner ile.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• Havalandırması sağlanmış veya açık alanlarda çalışınız. • Alevle yaklaşmayınız ve uygulamada sigara içmeyiniz. • Eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanınız. • Deri ile temas halinde sabun ve su ile yıkayınız. • Yutmayınız. • Profesyonel kullanım içindir, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.

### TÜKETİM

200-250 gr/m<sup>2</sup>  
Sarfiyatlar yüzey şartları, ortam ve yüzey ısı ve uygulama metoduna göre değişebilir.

### AMBALAJ DETAYI

15 kg'lık tenekelerde

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 9 ay raf ömrü vardır. • Açılmış ambalajları kısa sürede tüketiniz.

### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. • Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



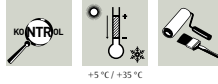
Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



## CERMIPRIME PU PLUS



**Tek bileşenli, STP esaslı, düşük viskoziteli, emici olmayan yüzeyler için astar ve emprenye malzemesi**



- Nemli yüzeylere uygulanabilir.
- Camsı, gözeneksiz yüzeylere bile güçlü bir şekilde yapışır, penetre olur.
- Her türlü yüzeye kolaylıkla uygulanır.
- Kürlendikten sonra toksik madde içermez.
- Yüzeyi bütün ve homojen olarak mükemmel şekilde kaplar.

### TANIMI

Tek bileşenli, STP esaslı, düşük viskoziteli, yüzeye penetre olabilen, yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, kapiler boşlukları dolduran, camsı ve gözeneksiz yüzeylere güçlü bir şekilde yapışan yüzey astar ve emprenye malzemesidir.

### KULLANIM ALANLARI

İç ve dış dışmekanlar, yatay ve dikey alanlarda kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı : STP esaslı, tek bileşenli  
Özgül Ağırlık : ASTM D1475 / DIN 53217 ISO 2811 1,00 ±0,02 gr/cm<sup>3</sup>  
Görünüm : Sıvı, amber

### TEKNİK PERFORMANS\*

| (23 °C, %55 R.H.)      | BİRİM | YÖNTEM                | ÖZELLİK |
|------------------------|-------|-----------------------|---------|
| Viskozite (Brookfield) | cP    | ASTM D2196-86         | 135±25  |
| Kürlenme Süresi        | saat  | (25 °C, %55 RH, saat) | 4-6     |
| Üst Kat Uygulanması    | dak   | (25 °C, %55 RH, saat) | 60      |

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

Seramik, doğal taş, beton, metal, sıvalı, PVC esaslı, ahşap ve bitüm esaslı yüzeylerde uygulanabilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

• Yüzey sıcaklığı +5 °C olmalıdır. • Uygulama yapılacak yüzeylerde negatif taraftan su buharı basıncı gözlenmemelidir. Böyle bir durumda uygulama öncesi özel yalıtım uygulaması yapılmalıdır. • Uygulama sonrasında yüzey tam kuruyana kadar su, yağmur, çığ, kar, dolu ve benzerlerine karşı korunmalıdır.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

• Malzemenin karışımı 300-400 d/d geçmeyen özel karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı, yüksek devirli matkap ile karıştırma yapılmamalıdır. • Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulama öncesinde en az 24 saat +15 °C sıcaklıkta muhafaza edilmiş durumda olmalıdır. • Tam mekanik ve kimyasal mukavemet 7 günde oluşacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler kuru ve temiz olmalıdır. Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir. Hasarlı ve sağlam olmayan yüzeyler ve çatlaklar uygun ürünler ile onarılmalıdır. Yüzey en az 25 N/mm<sup>2</sup> basınç dayanımına ve en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> pull-off test sonucuna sahip olmalıdır. Yeni beton en az 28 günlük olmalı, beton yüzeyler en fazla % 8 nem içeriğine sahip olmalıdır. Beton yüzeyinde bulunan çimento artıkları ve parlak çimento şerbeti kumlama, freze, silme makinesi, tahrikli taşlama gibi aletlerle temizlenip yüzey pürüzlendirilmelidir. Sanayi tipi elektrik süpürgesi ile yüzeyin tamamı tozdan arındırılmalıdır. Kaplama yapılacak toprak ile temas halindeki beton yüzeylerin önceden su ve su buharı kesici malzemeler ile yalıtılmış olmalıdır. • Havanın bağıl nemi en çok %85, uygulama sıcaklığı (çevre ve yüzey) +5 °C ile +35 °C arasında olmalıdır. • Uygulamaya başlamadan 24 saat önce, uygulama esnasında ve uygulamadan 24 saat sonrasında yağmur, nem ve suya maruz kalmamalıdır. Uygulanan malzeme tam olarak kürlenene kadar dış etkenlere ve mekanik zorlamalara karşı korunmalı. • Zemin sıcaklığı o anki sebnemleşme, (havadaki nemin yoğunlaşarak sıvılaşması) sıcaklığının 3 °C üzerinde olmalıdır.

### KARIŞIM

Uygulamaya hazır haldedir. İnceltici katılmaz.

### UYGULAMA DETAYLARI

• CERMIPRIME PLUS PU rulo, mala, fırça ve airless (havasız) sprey ile uygulanır. • Uygulamaya hazır hale getirilen ürün, yüzey doyurulacak, gözenekler kapatılacak şekilde uygulanır. Kat üstü yeni kat uygulama süresi olarak en az 2-3 saat (23 °C), en çok 24 saattir. 24 saati aşan yeni kat uygulamaları öncesi astar yüzeyi muhakkak zımparalanmalıdır. İkinci katın yukarıda belirtilen yeni kat uygulama süresi içinde uygulanması çok önemlidir. Tam bir mekanik ve kimyasal dayanıma (23 °C, 55 % RH'de) 7 günde ulaşır. • Aletlerin temizliği: Selülozik veya poliüretan tiner ile.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• Havalandırması sağlanmış veya açık alanlarda çalışınız. • Alevle yaklaşmayınız ve uygulamada sigara içmeyiniz. • Eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanınız. • Deri ile temas halinde sabun ve su ile yıkayınız. • Yutmayınız. • Profesyonel kullanım içindir, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.

### TÜKETİM

50-60 gr/m<sup>2</sup>  
Sarfıyatlar yüzey şartları, ortam ve yüzey ısı ve uygulama metoduna göre değişebilir.

### AMBALAJ DETAYI

2,5 kg'lık tenekelerde (Palette xx adet / xxxx kg)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 9 ay raf ömrü vardır. • Açılmış ambalajları kısa sürede tüketiniz.

### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. • Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



### Performans artırıcı katkı malzemesi



+5 °C / +35 °C

- Çimento esaslı ürünlerde performansı artırır
- Yüksek aşınma ve darbe direnci sağlar
- Elastikiyet özelliği katar
- Çimento esaslı derz dolgu malzemelerinin su iticilik özelliğini artırır

#### TANIMI

• Çimento esaslı harçlar için bağlayıcı ve mukavemet artırıcı sentetik polimer esaslı sıvı katkı malzemesidir. Çimento esaslı karo yapıştırıcısı, derz dolgu malzemesi, sıva, şap, harç vb. malzemelerin tutunma gücünü, yapışma performansını, mekanik mukavemetini, elastikiyetini ve su geçirimsizlik özelliğini artırır. Yanmazdır ve kimyasal çözücü özelliği yoktur.

#### KULLANIM ALANLARI

• Çimento, alçı ve çimento-kireç esaslı harçlarla yapılacak uygulamalarda, sıva yapımında ve tamirinde, endüstriyel alanlar ve yoğun yaya trafiğine açık genel mekanların zemin şapı uygulamalarında, yüzme havuzlarının sıva ve şap uygulamalarında, dış ortam ve büyük ebatlı karo uygulamalarında, endüstriyel alanlar, havuz, ıslak mekan, alttan ısıtmalı zeminler, vb. yerlere karo uygulamalarında ve derz dolgu uygulamalarında harçların içerisinde katkı malzemesi olarak kullanılır.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Sentetik polimer katkılı sıvı

Cinsi : Sıvı  
Renk : Beyaz  
Ph : 8  
Özgül ağırlık : 1,05 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranları : Kullanım amacına göre değişmektedir.  
Uygulama sıcaklığı: +5 °C - +35 °C

#### TEKNİK PERFORMANS

Neme dayanım : mükemmel  
Isı ile yaşlandırmaya dayanım: mükemmel  
Esneklik : mükemmel  
Alkali dayanımı : mükemmel

#### CERMILATEX'İN HARCA ETKİSİ

- Bütün çimento esaslı harçların tutunma gücünü artırır.
- Aşınma ve darbelere karşı direnci artırır.
- Çimento esaslı karo yapıştırma harçları ile kullanıldığında, yapıştırıcının yapışma mukavemetini, esnekliğini, sıcaklık değişimlerine karşı mukavemetini artırır.
- Çimento esaslı derz dolgu harçları ile kullanıldığında, derzin su geçirimsizliğini, aşınma direncini, eğilme mukavemetini artırır.
- Harcın, suya, rutubete, dengesiz ısı değişimlerine karşı direncini artırır. Harcın emiciliğini azaltırken, harca nispi yalıtım özelliği katar. Don ve çözülme durumlarında harcın çatlamasını önler.

#### UYGULAMA

- Uygulama yapılacak ortam sıcaklığı +5 °C ile +35 °C arasında olmalıdır.
- İçine katılarak kullanıldığında, çimento esaslı karo yapıştırıcı ve derz dolgu harçlarının performansını yükseltir (özellikle soğuk bölgelerde ve dış ortam uygulamalarında teras, konut girişi, vb.).
- Yapıştırıcı veya derz dolgu harcının karışım suyu belirli oranda azaltılır ve karışım suyuna azaltılan miktar kadar CERMILATEX eklenir. CERMILATEX katkı oranı en az karışım suyunun 1/3'ü oranında olmalıdır (harç için karışım suyu miktarı 3 ölçek olarak belirtilmişse, karışım suyu 2 ölçek su ve 1 ölçek CERMILATEX olacak şekilde hazırlanmalıdır).

- Örnek1: 25 kg CERMIPUS için; 2,5 lt Latex ve 5 lt su ile karıştırılır. Üzerine CERMIPUS ilave edilerek harç hazırlanır.
- Örnek2: 20 kg CERMIOINT 3-10 FLEX için; 2 lt Latex, 4 lt su ile karıştırılır. Üzerine CERMIOINT 3-10 FLEX ilave edilerek harç hazırlanır.
- Astar malzeme yapımında kullanılır. Astar malzeme olarak, CERMILATEX ve CERMIPUS ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmaktadır. Astar malzeme yüzeye fırça ile 2 kat uygulanır. Astarın kurumasını takiben karo yapıştırma uygulamasına geçilir. Özellikle, karo üzeri karo uygulamalarında bu karışım astar malzeme olarak yüksek performans sağlar. (tüketim 0,4 kg/m<sup>2</sup>; 0,2 kg CERMILATEX ve 0,2 kg CERMIPUS)
- Yüzme havuzu çanağı gibi yüksek mukavemetli sıva uygulaması istenen yüzeylerde, CERMIMORTAR 4-30 yüzey düzeltme ve tamir sıvası harcının içine yukarıda açıklandığı şekilde karışım suyunun 1/3'ü oranında CERMILATEX ilave edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek CERMILATEX).

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Metal, kauçuk, PVC, linoryum yüzeylerde uygulanmaz.
- Kendiliğinden yayılan şaplarda katkı malzemesi olarak kullanılmaz.
- Kaptaki kullanım süresi geçmiş ve kabuklaşmış ürün kullanılmamalıdır.
- Sıcak ve kuru ortamlarda çimento esaslı yapıştırıcı içinde kullanıldığında, taraklanan yüzeyde erken film oluşumu gözlemlenebilir. Bu durumda film oluşturan yüzeydeki yapıştırıcı temizlenerek tekrar taraklanmalıdır.
- Havuz, ıslak mekan vb. uygulamalarda kullanıldığında, içine katıldığı harcın minimum kürlenme süresi beklenmelidir. Sıva uygulamalarında bu süre minimum 6 haftadır.
- Karo seramik yapıştırma harcı içine katıldığında, özellikle düşük sıcaklıklarda, yapıştırıcının set alma süresini geciktirir. Düşük sıcaklıkta yapılacak uygulamalar için teknik servise danışınız.
- Sıva harcı ile beraber kullanıldığında, harcın yapışkanlığını artıracığı için uygulama esnasında dikkat edilmelidir.

#### TÜKETİM

- İçinde kullanılacak harcın karışım suyu miktarına ve katkı oranına göre değişkenlik gösterir. Yaklaşık tüketim miktarını hesaplamak için uygulama bölümünü inceleyiniz.

#### AMBALAJ DETAYI

- 5 lt'lik plastik bidonlarda (Palette 84 adet / 420 kg)
- 20 lt'lik plastik bidonlarda (Palette 24 adet / 420 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır.
- Depolamada ürün güneşe veya dona maruz kalmamalıdır.
- Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Karışım veya bileşenlerin ciltle doğrudan temasından kaçınılmalı, temas halinde bol su ile yıkanmalıdır.
- Gözle temas halinde derhal su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.

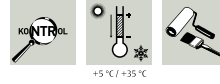


Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





### Çimento esaslı harç ve beton için su geçirimsizlik katkısı



+5 °C / +35 °C

- Harç ve betondaki su geçirimsizliğini artırır,
- Kullanıma hazır,
- Kolay uygulanır,
- Kılcal seviyede su penetrasyonunu engelleme,
- Harcın mukavemetini artırır,
- Harcın priz süresine etki yapmama,
- Kireçten etkilenmeme,
- Beton yapıdaki donatıyı korozyona karşı korur.

#### TANIMI

• Beton, şap, sıva vb. harç karışımlarında su geçirimsizlik sağlayan, klorür içermeyen, kullanıma hazır, gözenekleri dolduran sıvı katkı malzemesidir.

#### KULLANIM ALANLARI

- Yüzme havuzu, su deposu,
- Tünel, kanallarda,
- Temel ve perde duvarlarda.

#### ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 0,95-1,0 kg/l  
Kimyasal Yapı: Sıvı, sodyum lignosülfonat karışımı  
Renk : Kahverengi  
pH : 10 ±1

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- Çimento esaslı harçlarda,
- Sıva ve şaplarda,
- Tamir harçlarında,
- Dış cephe sıvalarında.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

- Dış ortam hava sıcaklığı: +5 °C / +35 °C

#### KARIŞIM

• **CERMIMIX** su oranı normalde 1:10'dur, ancak kullanılan kum çok nemli ise bu değer 1:8 veya 1:6'ya kadar artırılmalıdır.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- **CERMIMIX**'i kullanmadan önce iyice çalkalayınız.
- Ürün, temiz suya ilave edilerek kullanılır.
- Harcın kıvamına uygun miktarda **CERMIMIX**'i ekleyiniz. İçine katılarak kullanıldığında çimento esaslı harç ve betonların su geçirimsizlik performansını artırır.
- Dozaj oranları ve su gereksinimlerini belirlemek için deneme karışımları yapılmalıdır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Kaptaki kullanım süresi geçmiş ve kabuklaşmış ürün kullanılmamalıdır.
- Katıldığı harçta homojen dağılım olması önemlidir.
- Tam performans için içine katıldığı harcın veya betonun kürünü alması beklenmelidir.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

#### TÜKETİM

• İçinde kullanılacak harcın karışımı suyu miktarına ve katkı oranına göre değişkenlik gösterir.

#### AMBALAJ

- 5 kg plastik kovalarda.

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiket üzerinde yer almaktadır.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapatılsa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış ambalajları kısa sürede sarf ediniz.

#### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Uygun güvenlik ekipmanlarını (maske, eldiven, gözlük) kullanınız.
- Gözlerinizi ve yüzünüzü koruyunuz.
- Göz ve deri ile temasından kaçınınız.
- Göz ile teması halinde derhal bol su ile yıkayınız ve bir uzmana danışınız.
- Detaylı güvenlik bilgisi için Malzeme Güvenlik Bilgi Föyünü okuyunuz.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



## Asidik sıvı, karo seramik temizleyicisi (Konsantre)



- *Karo uygulamalarından sonra çimento ve kireç esaslı harç kalıntılarının yüzeyden temizliği için ideal*
- *Kolay uygulama*

### TANIMI

- Çimento harcı ve lekelerini çıkaran asidik sıvı konsantre temizlik malzemesidir.

### KULLANIM ALANLARI

- Aside dayanıklı seramik, granit seramik yüzeylerde inşaat sonrası çimento ve kireç esaslı tüm inşaat artıkları ve harç kalıntılarının temizlenmesinde idealdir. Yer ve duvar seramiklerinde güvenle kullanılır. Yüzeyi vakslanmış seramik kaplamaların üzerindeki vaks (wax) kalıntılarının temizlenmesi için kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Cinsi          | : Sıvı                    |
| Renk           | : Şeffaf                  |
| Ph             | : <0,3                    |
| Özgül ağırlık  | : 1,03 gr/cm <sup>3</sup> |
| Donma noktası: | 0 °C                      |

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Uygulama sıcaklığı: +0 °C - +40 °C

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- **CERMINET** ile temizlik yapılmadan önce uygulanacak mekanda asitten etkilenebcek malzemeler uzaklaştırılmalı veya korunmalıdır (örn. mermer, doğal taş, alüminyum, inoks çelik veya demir gibi metal yüzeyler).
- Yüzey sağlam olmalıdır.
- Temizlenecek yüzey uygulamadan önce su ile tam olarak nemlendirilmelidir.
- Çok nemli veya çok sıcak havalarda uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.

### UYGULAMA

- **CERMINET** konsantre bir malzemedir. Harç artığının şiddetine göre su ile inceltilerek kullanılır. Genel olarak su ile 1:5 oranında inceltilerek kullanılması önerilir. Fakat yoğun kalıntılar için inceltme oranı, etkisi mutlaka malzemede test edilmek koşuluyla, 1:1 oranına düşürülebilir ya da seyreltilmeden direkt kullanılabilir.
- **CERMINET** bir fırça veya sünger yardımı ile yüzeye sürülür. Malzemenin etki etmesi için maksimum 5 dakika beklenir. Sonra, görünür tüm kir tabakaları sünger veya fırça yardımı ile temizlenir.
- Temizlik bitiminden sonra bir sünger yardımı veya endüstriyel vakum temizleyici ile sıvı artık yüzeyden uzaklaştırılır. Sonrasında, yüzey birkaç defa su ile durulanır ve son olarak temiz bir bez ile kurulanır.
- **CERMINET** endüstriyel temizlik makineleri ile kullanımlar için de uygundur. **CERMINET**, temizleme yapılacak alanın tek seferde 3-4 m<sup>2</sup>'lik bölümüne uygulanmalı, 2-3 dakika beklendikten sonra temizlik işlemine geçilmelidir.
- Uygulama yapılan ortam mutlaka havalandırılmalı ve **CERMINET**'in buharının ortamda birikmesi engellenmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Mermer veya benzeri kalker bazlı taşların temizlenmesinde kullanılmaz.
- Sırlanmış yüzeyi dayanıklı değil ise, sırlanmış karo seramiklerde kullanılmaz.
- Asitten etkilenecek yüzeylerde kullanılmaz. Direkt temas, metal yüzeylerde (alüminyum, inoks çelik veya demir gibi malzemeler) veya koyu renkli yüzeylerde renk solmasına neden olur.
- **CERMINET** ile temizlik yapılmadan önce ön bir deneme yapılmalıdır. Temizlik yapılacak malzemenin asite dayanıklı olup olmadığı, temizlenebilirliği ve aşınma durumu kontrol edilmelidir.
- **CERMINET**'in buharı aşındırıcı etkiye sahiptir. Bu sebeple krom kaplama ve metal aksamlı yüzeylerde yüzeyin aşınmasına ve paslanmasına sebep olabilir. Uygulama esnasında ortamdaki metal ve metal kaplama malzemeler buhar etkisinden korunmalıdır.

- Ürünün aşındırıcı etkisinden dolayı, derz dolgu yüzeyleri ile uzun süreli temasından kaçınılmalıdır.

### TÜKETİM

- 1lt ile 12-16 m<sup>2</sup> alanda temizlik yapılabilir.

### AMBALAJ DETAYI

- 1 lt'lik plastik bidonlarda (Karton kolide 10 adet)

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır.
- Depolamada ürün güneşe veya dona maruz kalmamalıdır. +0 °C - +40 °C sıcaklığında ortamlarda depolanmalıdır.
- Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağız sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- S1/2** : KİLİT ALTINDA VE ÇOCUKLARIN ULAŞAMAYACAĞI BİR YERDE MUHAFAZA EDİN.
- R20/21** : Solunması ve cilt ile teması sağlığa zararlıdır.
- R34** : Yanıklara neden olur.
- R36/37/38** : Gözü ve solunum sistemini tahriş eder.
- R42/43** : Gözle temas ve solunum hassaslık gerektirir.
- S24/S25** : Göz ve deriyle temas ettirmeyiniz.
- S26** : Gözle temas halinde bol su ile yıkayınız ve hekime başvurunuz.
- S28** : Deri ile temas halinde bol su ile yıkayınız.
- S38/39** : Havalandırma olmayan mekanlarda, maske ya da ekipman kullanınız.
- S45** : Kaza olursa, iyi hissetmediğiniz durumda, hekime başvurunuz (gerekirse etiket bilgilerini gösteriniz).
- S46** : Yutma halinde derhal hekime başvurunuz ve bu etiketteki bilgileri aktarınız.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



## İnce dolgulu, boya altı sıva



- İnce dolgulu boya altı saten görünümlü sıvadır
- Boya öncesi yüzey hazırlamaya uygun
- 3 mm kalınlığa kadar mükemmel performans
- Büzülmez ve çatlamaz
- Suya, dona ve kötü hava şartlarına karşı dayanım

### TANIMI

• Özel bağlayıcılar içeren çimento esaslı boya altı saten görünümlü sıvadır. 0-3 mm arasında ince sıva olarak kullanılır. Yüksek yapışma performansına sahiptir. Dış ortam koşullarına dayanıklıdır.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda dikey yüzeylerde kullanılır. Üzerine çimento ile bağdaşan her türlü dekoratif sıva ve boya kaplaması uygulanabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, özel katkı ve dolgular.

Cinsi : Toz  
Renk : Beyaz  
Özgül ağırlık : 1,2 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 10,0-10,5 lt su  
Uygulama kalınlığı : 0-3 mm  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 1 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +35 °C  
Yüzey kuruma süresi : minimum 30 dakika  
Boyama öncesi bekleme süresi : minimum 3 gün  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS

Eğilme mukavemeti : > 3 N/mm<sup>2</sup> (28 gün sonra)  
Basınç mukavemeti : > 15 N/mm<sup>2</sup> (28 gün sonra)  
Yapışma mukavemeti : > 1 N/mm<sup>2</sup> (28 gün sonra)  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Özellikle beton ve çimento esaslı yüzeylerle çok iyi aderans sağlar. Metal, ahşap ve betopan yüzeylere kesinlikle uygulanmamalıdır. Alçı esaslı yüzeylere ve betonarme paneller üzerine uygulama yapılmadan önce teknik servise danışılmalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek yüzeylere uygulamadan önce, yüzey mutlaka **CEMFIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde uygulama yapmadan önce, yüzey **CEMFIFILM PLUS** ile veya **CEMFILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- Yüzeyin çok kuru olması halinde yüzey önceden su ile ıslatılarak nemlendirilmelidir.

### KARIŞIM

- 10,0-10,5 lt (%40-42) temiz suya 25 kg'lık **CEMFIFINE** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış yüzeylerde kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Düz çelik mala ile yüzeye yayılan **CEMFIFINE**, yüzeye sıyırma olarak uygulanır.
- Uygulamadan 20-30 dakika sonra (yüzey kurumaya başladığında) yüzey, düz mala veya nemli bir sünger ile perdahlanarak düzeltililebilir.
- Düzeltme işlemi sırasında kurumaya başlarsa, uygulamayı kolaylaştırmak için yüzey nemlendirilebilir.
- Rüzgarlı, güneşli ve kuru havalarda yapılan uygulamalarda, uygulamadan sonra 2-3 saatte bir yüzeyi nemlendirmek ani kuruma ile kurlenme suyu kaybindan dolayı oluşabilecek kılcal çatlakları önleyecektir.
- Uygulama sonrasında yüzey 2-3 gün nemlendirilmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
- **CEMFIFINE**'in kuruma süresi düşük sıcaklıkta ve yüksek rutubetli ortam koşullarında uzayabilmektedir. Kuru, güneşli ve rüzgarlı ortam koşullarında ise bu süre kısalabilmektedir. Yüzey düzeltme işlemleri için sıva yüzeyine parmakla dokunarak ıslaklık kontrolü yapılmalı ve yüzey ıslaklığını kaybetmeye başladığı zaman yüzey düzeltmeye geçilmelidir.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kurlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Yapıdaki genişleme derzlerinin üzeri kesinlikle sıvanmamalı veya doldurulmamalı, derz geçişleri için uygun profiller ya da mastikler kullanılmalıdır.

### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine uygulamak için yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CEMFIFILM PLUS** ya da **CEMFILATEX** ve **CEMPIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- **CEMFIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Alçıpan gibi blok levhalar arasındaki derzleri kapamak için derz hattı boyunca levhalara minimum 10 cm taşacak şekilde sıva yapılabilir. Sıvama işlemi mutlaka alkali dayanımlı donatı file takviyesi ile yapılmalıdır. File, yaşken malzeme içine gömülmelidir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında, uygulamaya geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CEMICRYL**, **CEMPIPROOF SF** veya **CEMPIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.





### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,2 kg/m<sup>2</sup>'dir.

### **AMBALAJ DETAYI**

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve seri numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



## Kalın dolgulu, yüzey düzeltme ve tamir sıvası



- Tuğla gibi bloklı yüzeylerin düzeltilmesi ve sıvanması için ideal
- 20 mm kalınlığa kadar mükemmel performans
- Büzülmez ve çatlamaz

### TANIMI

• Suya, rutubete ve neme karşı dayanıklı, kolay uygulanabilen, çimento esaslı, kalın dolgulu yüzey düzeltme ve tamir sıvasıdır. 3-20 mm arasında, yüzey bozukluklarının, kalın çatlakların, derin oyukların ve kot farklılıklarının düzeltilmesinde ve sıva tamiratlarında kullanılır. Yüksek yapışma performansına sahiptir. Dış ortam koşullarına dayanıklıdır.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda dikey yüzeylerde kullanılır. Üzerine, çimento ile bağdaşan her türlü dekoratif sıva ve boya kaplaması uygulanabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, özel katkı ve dolgular.

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Ginsi         | : Toz                    |
| Renk          | : Gri / beyaz            |
| Özgül ağırlık | : 1,2 gr/cm <sup>3</sup> |

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Karışım oranı                         | : 25 kg'lık torba için 4,5-5,5 lt su |
| Uygulama kalınlığı                    | : 3-20 mm                            |
| Karışım kullanabilme (çalışma) süresi | : 3 saat                             |
| Uygulama sıcaklığı                    | : +5 °C - +35 °C                     |
| Yüzey kuruma süresi                   | : minimum 30 dakika                  |
| Boyama öncesi bekleme süresi          | : minimum 3 gün                      |
| Tamamen sertleşme süresi              | : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)      |

### TEKNİK PERFORMANS\*

|                    |   |
|--------------------|---|
| Eğilme mukavemeti  | : > 3 N/mm <sup>2</sup> (28 gün sonra)  |
| Basınç mukavemeti  | : > 15 N/mm <sup>2</sup> (28 gün sonra) |
| Yapışma mukavemeti | : > 1 N/mm <sup>2</sup> (28 gün sonra)  |
| Sıcaklık dayanımı  | : -30 °C - +70 °C                       |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Özellikle beton yüzeylere çok iyi aderans sağlar. Çimento esaslı sıvalar, beton yüzeyler, tuğla ve briket bloklar üzerine uygulama yapılabilir. Metal, ahşap ve alçı esaslı, lifli çimentolu ve gözenekli beton yüzeyler üzerine uygulanmaz.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçirmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Emiciliği yüksek yüzeylere uygulamadan önce, yüzey mutlaka CERMIFILM ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde uygulama yapmadan önce, yüzey CERMIFILM PLUS ile veya CERMILATEX karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçirmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- Yüzeyin çok kuru olması halinde yüzey önceden su ile ıslatılarak nemlendirilmelidir.

### KARIŞIM

- 4,5-5,5 lt (%18-22) temiz suya 25 kg'lık CERMIMORTAR 3-20 yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +35 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış yüzeylerde kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Düz çelik mala ile yüzeye yayılan CERMIMORTAR 3-20, yüzeye 3-20 mm kalınlıkta uygulanır.
- Uygulamadan 20-30 dakika sonra (yüzey kurumaya başladığında) yüzey, düz mala veya nemli bir sünger ile perdahlanarak düzeltilebilir. Ayrıca, plastik mala ile tırifleme işlemi yapılarak desenli bir yüzey elde edilebilir.
- Düzeltme işlemi sırasında kurumaya başlarsa, uygulamayı kolaylaştırmak için yüzey nemlendirilebilir.
- Rüzgarlı, güneşli ve kuru havalarda yapılan uygulamalarda, uygulamadan sonra 2-3 saatte bir yüzeyi nemlendirmek ani kuruma ile kürlenme suyu kaybindan dolayı oluşabilecek kılcal çatlakları önleyecektir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırlandıktan sonra karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
- CERMIMORTAR 3-20'nin kuruma süresi düşük sıcaklıkta ve yüksek rutubetli ortam koşullarında uzayabilmektedir. Kuru, güneşli ve rüzgarlı ortam koşullarında ise bu süre kısalabilmektedir. Yüzey düzeltme işlemleri için sıva yüzeyine parmakla dokunarak ıslaklık kontrolü yapılmalı ve yüzey ıslaklığını kaybetmeye başladığı zaman yüzey düzeltmeye geçilmelidir.
- Priz almadığı sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Yapıdaki genişleme derzlerinin üzeri kesinlikle sıvanmamalı veya doldurulmamalı, derz geçişleri için uygun profiller ya da mastikler kullanılmalıdır.

### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine uygulamak için yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, CERMIFILM PLUS ya da CERMILATEX ve CERMIPROOF ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- CERMIFILM ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.
- Alçıpan gibi blok levhalar arasındaki derzleri kapamak için derz hattı boyunca levhalara minimum 10 cm taşacak şekilde sıva yapılabilir. Sıvama işlemi mutlaka alkali dayanımlı donatı file takviyesi ile yapılmalıdır. File, yaşken malzeme içine gömülmelidir.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında kaplama malzemesi döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (CERMICRYL, CERMIPROOF SF veya CERMIPROOF FF) kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün performansı ve elastikiyeti artırılmak istendiğinde, karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda CERMILATEX kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek CERMILATEX).



#### **TÜKETİM**

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### **AMBALAJ DETAYI**

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Depolama için maksimum 10 adet kraft torbanın üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



# CERMIREP R3 T



**Çimento Esaslı, R3 sınıfı,  
Polimer Takviyeli, İnce Dolgulu  
Tamir ve Düzeltme Harcı**



- Tiksotropik,
- Yüksek basınç dayanımlı,
- Yüksek yapışma gücü,
- Yüksek mekanik dayanım,
- Uygulama sonrası dayanıklı ve pürüzsüz bir yüzey,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Kolay hazırlanma ve uygulama,
- Korozyf ve zehirli değildir.

## TANIMI

• Tek bileşenli, çimento esaslı, polimer takviyeli, büzülme yapmayan, ince dolgulu tamir harcı.

## KULLANIM ALANLARI

- Her türlü betonarme yapının onarımında,
- Yatay, düşey ve başüstü tamirlerde,
- İç ve dış mekanda kullanım,
- Kolon, kiriş ve döşemelerde,
- Hava kabarcıklarının ve boşlukların doldurulmasında,
- Köşelerde ve derz kenarlarında oluşan küçük kırılma ve dökümlerin tamirinde.

## ÖZELLİKLER

Kuru Yoğunluk : 1,60 ±0,5 kg/l  
Harç Yoğunluğu : 2,0 ±0,1 kg/l  
Tane Boyutu : ≤ 700 µ  
Renk : Gri  
Kimyasal Yapı : Çimento esaslı, polimer katkı, toz.

## TEKNİK PERFORMANS\*

Basınç Dayanımı : 20-40 MPa (28 günde 23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 12190)  
Eğilme Dayanımı : 5-10 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 196-1)  
Çekme Yapışma Dayanımı : 1,5-2,5 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 1542)

Yangına Tepki : A1 Sınıfı EN 13501-1  
Kapılar Emme : ~0.05 kg.m-2.h-0.5 (EN 13057)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

## REFERANS STANDARTLAR ve ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 1504-3 R3

## UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve Dış Mekan Duvar; Beton İç ve Dış Mekan Zemin; Beton Tavan; Çimento esaslı sıva, Beton.
- Hava kabarcıklarının ve boşlukların doldurulmasında,
- Köşelerde ve derz kenarlarında oluşan küçük kırılma ve dökümlerin tamirinde.

## UYGULAMA ŞARTLARI ve SINIRLARI

- CERMIREP R3 T, çelik mala kullanılarak tamirati yapılacak tüm yüzeylere uygulanabilir.
- İki kat uygulama yapılacaksa katlar arasında 2-3 saat beklenilmelidir.

## UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Tabaka Kalınlığı : 3-7 mm. Daha kalın uygulamalar tabakalar halinde yapılmalıdır.  
Dış Ortam Hava Sıcaklığı : +5 °C min.; +35 °C max.  
Yüzey Sıcaklığı : +5 °C min.; +30 °C max.  
Kap Ömrü : 23 °C ~ 30 dakika. (23 °C ve %60 bağıl nemde, sıcaklığa bağlı değişkenlik gösterir.)

## YÜZEY HAZIRLIĞI

- Beton yüzeyler temiz, oynak parçacıklardan, toz, kir ve yabancı kaplamalardan (boya vb.) arındırılmış, önceden rutubetlendirilmiş (doğru, yüzey kuru) ve sağlam olmalıdır.
- Yüzeyler pürüzlendirilmeli, harcın tutunabilmesi için çentik veya pah yapılmalıdır.
- Aderans (eski beton ile yapışmayı arttırmak için ) astarı olarak CERMIREP PASİF T fırça ile uygulanır ve kurumadan üstüne CERMIREP R3 T tamir harcı uygulanır.

## KARIŞIM

- 20 kg/lık bir torba malzeme için ortam şartlarına ve amaca göre 4,2-4,6 lt (%21-%23) su kullanılmalıdır.
- Verim 20 kg/lık toz malzeme ile yaklaşık olarak 12 litre harç elde edilir.

## UYGULAMA DETAYLARI

- Düşük devirli bir mikser (400 devir/dk.) yardımıyla kuru toz ve topak kalma-yacak şekilde karıştırılmalıdır.
- Harç, 2-3 dk. dinlendirildikten sonra uygulama öncesi tekrar karıştırılmalıdır.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır.
- Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisine kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Karışma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Çimento esaslı ürünler uygulandıktan sonra su kaybını önlemek için uygun bir yöntemle kürlenmelidir.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır. Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.



- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

#### **TÜKETİM**

- 1 m<sup>2</sup>'de 2 mm kalınlık için önerilen sarfiyat miktarı; 4,0-4,4 kg'dır. Bu değer, yüzey ve ortam koşullarına bağlı olarak değişebilir.

#### **AMBALAJ**

- 20 kg kraft torba

#### **DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve +30 °C'de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.

# CERMIREP R4 T



## Çimento Esaslı, R4 Sınıfı Polimer Takviyeli Tamir Harcı



- Tiksotropik,
- Yüksek basınç dayanımlı,
- Yüksek yapışma gücü,
- Yüksek mekanik dayanım,
- Uygulama sonrası dayanıklı ve pürüzsüz bir yüzey,
- Suya ve dona karşı dayanıklı,
- Kolay hazırlanma ve uygulama,
- Korozyif ve zehirli değildir.

### TANIMI

Tek bileşenli, çimento esaslı, yapısal onarımlar için büzülme yapmayan tamir harcı.

### KULLANIM ALANLARI

- Her türlü betonarme yapının onarımında,
- Yatay, düşey ve basüstü tamirlerde,
- İç ve dış mekanda kullanım,
- Kolon, giriş ve döşemelerde,
- Tij deliklerinde,
- Hava kabarcıklarının ve boşlukların doldurulmasında,
- Köşelerde ve derz kenarlarında oluşan küçük kırılma ve dökülmelerin tamirinde.

### ÖZELLİKLER

Kuru Yoğunluk : 1,75 ±0,05 kg/l  
 Harç Yoğunluğu : 2,10 ±0,10 kg/l  
 Tane Boyutu : ≤ 2000 µ  
 Renk : Gri  
 Kimyasal Yapı : Çimento esaslı, polimer katkı, gri toz.

### TEKNİK PERFORMANS\*

Basınç Dayanımı : 1 gün; 10-25 MPa 28 gün; 60-80 MPa (23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 196-1)  
 Eğilme Dayanımı : ≥ 10 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 196-1)  
 Çekme Yapışma Dayanımı : ≥ 2.0 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (EN 1542)

Yangına Dayanım : A1 Testsiz Sınıflandırma  
 Kapılar Emme : ≤ 0.05kg.m<sup>-2</sup>.h<sup>0.5</sup> (EN 13057)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- EN 1504-3 R4

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve Dış Mekan Duvar; Beton İç ve Dış Mekan Zemin; Beton Tavan; Çimento esaslı sıva, Beton.

### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- CERMIREP R4 T, çelik mala kullanılarak tamiratı yapılacak tüm yüzeylere uygulanabilir.
- İki kat uygulama yapılacaksa katlar arasında 2-3 saat beklenilmelidir.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Tabaka Kalınlığı : 5-30 mm. Daha kalın uygulamalar tabakalar halinde yapılmalıdır.  
 Dış Ortam Hava Sıcaklığı : +5 °C min.; +30 °C max.  
 Yüzey Sıcaklığı : +5 °C min.; +30 °C max.  
 Kap Ömrü : 23 °C ~ 30 dakika

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Beton yüzeyler temiz, oynak parçacıklardan, toz, kir ve yabancı kaplamalardan (boya vb.) arındırılmış, önceden rutubetlendirilmiş (doğru, yüzey kuru) ve sağlam olmalıdır.
- Yüzeyler pürüzlendirilmeli, harcın tutunabilmesi için çentik veya pah yapılmalıdır.
- Aderans (eski beton ile yapışmayı arttırmak için) astarı olarak CERMIREP PASIV T fırça ile uygulanır ve kurumadan üstüne CERMIREP R4 T tamir harcı uygulanır.

### KARIŞIM

- 20 kg'lık bir torba malzeme için ortam şartlarına ve amaca göre 2,6-3,0 lt (%13-%15) su kullanılmalıdır.
- Verim: 20 kg'lık toz malzeme ile yaklaşık olarak 11 litre harç elde edilir.

### UYGULAMA DETAYLARI

- Düşük devirli bir mikser (400 devir/dk.) yardımıyla kuru toz ve topak kalmayacak şekilde karıştırılmalıdır.
- Harç, 2-3 dk. dinlendirildikten sonra uygulama öncesi tekrar karıştırılmalıdır.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır.
- Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisine kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Çimento esaslı ürünler uygulandıktan sonra su kaybını önlemek için uygun bir yöntemle kürlenmelidir.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır. Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.





- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.

#### **TÜKETİM**

- 1 cm kalınlığındaki tabaka için 17-20 kg/m toz malzeme gereklidir. Yaklaşık değerdir. Yüzey ve uygulama yöntemine göre miktarlar değişiklik gösterebilir.

#### **AMBALAJ**

20 kg kraft torba

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve +30 °C ' de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalarıdır.

# CERMIREP EP 2C T



*İki bileşenli, epoksi esaslı, tiksotropik tamir harcı*



+5 °C / +35 °C

- Tiksotropik,
- Yüksek yapışma gücü,
- Yüksek başlangıç ve nihai dayanım,
- İyi asınma dayanımı,
- Kimyasal dayanım,

- Solvent içermez,
- Rötresiz sertleşir,
- Sıvılara ve su buharına karşı geçirimsiz,
- Kolay karıştırılır ve uygulanır,
- Kuru ve nemli beton yüzeyler için uygundur.

## TANIMI

İki bileşenli, epoksi reçineler ve özel dolgular içeren, solvent içermeyen, tiksotropik, neme toleranslı, yapısal tamir harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI

### Yapısal yapıştırıcı olarak:

- Beton elemanlar,
- Sert doğal taş,
- Seramik, prefabrik hafif beton yapı elemanları,
- Harç, tuğla, bloklar, tuğla duvar vb.
- Çelik, demir, alüminyum,
- Ahşap,
- Poliester, epoksi,
- Cam.

### Hızlı kür alan tamir harcı olarak:

- Köşeler ve kenarlar,
- Delik ve boşluk doldurma,
- Derz kenarları.

### Derz dolgusu ve çatlak kapatma:

- Rijit derz dolgusu,
- Çatlak dolgusu ve kapatma (hareketsiz).

## ÖZELLİKLER

Yoğunluk : 1,45 kg/l (A+B bileşenlerinin karışımı) (+20 °C'de)

Renk : Krem (A+B karışımı)

Kimyasal yapı : Epoksi reçine

## TEKNİK PERFORMANS\*

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Sarkma dayanımı            | : Başüstü uygulamalarda 10 mm kalınlığa kadar sarkma yapmaz. (EN 1799' a göre) |
| Hacim değişimi rötresünme: | : Rötresiz kür alır.   |
| Termal genleşme katsayısı  | : 5.0 x 10 <sup>-5</sup> °C (Sıcaklık aralığı: -20 °C to +40 °C) (EN 1770)     |
| Basınç dayanımı            | : 1 gün 50-55 Mpa<br>10 gün 75-80 Mpa  |
| Eğilme dayanım             | : 1 gün 25-30 Mpa<br>10 gün 30-40 Mpa  |

### Yapışma Mukavemeti

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Beton plakadan | : 10 gün 3-4 MPa  |
| Metal plakadan | : 10 gün 8-10 MPa |

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

## REFERANS STANDARTLAR VE ONAYLAR

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- EN 1504-3

## UYGULAMA ŞARTLARI

- Yüzeyi mat nemli betona uygulama yapılırken, harcın yüzeye fırça ile iyice yedirilmesini sağlayınız.
- Çiğ noktası yoğunlaşmaya dikkat ediniz.
- Uygulama sırasında zemin sıcaklığı çiğ noktasının en az 3 °C üzerinde olmalıdır.
- Birbiri ardına setler kullanılırken, karıştırılmış ürün kullanılmadan kullanma süresinin kısalmasından kaçınmak için bir sonraki ürünü karıştırmayınız.

## UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Yüzey sıcaklığı              | : +5 °C min.; +30 °C max.               |
| Dış ortam hava sıcaklığı     | : +5 °C min.; +35 °C max.               |
| Malzeme sıcaklığı            | : +10 °C ile +30 °C arasında olmalıdır. |
| Kat kalınlığı                | : En fazla 30 mm                        |
| Yaya trafığına açılma süresi | : Minimum 18 saat                       |
| Tam kürlenme zamanı          | : 7 gün (23 °C, %50 bağıl nem)          |

## YÜZEY HAZIRLIĞI

### Beton, harç, taş, tuğla:

- Çimento şerbeti ve kirlilik içermeyen açık gözenekli bir yüzey elde etmek için yüzey, sağlam, kuru, temiz ve çimento şerbeti, buz, göllenmiş su, gres, yağ, kaplamalar vb. yabancı maddelerden arındırılmış ve tüm gevşek veya oynak parçalardan, diğer kirlleticilerden uzaklaştırılmış olmalıdır.
- Harç ve betonun yüzey kalitesi en az 28 günlük olmalıdır (en küçük dayanım değeri gerekliliklerine göre değişir).

### Çelik:

- Kumlama ve vakum ile temizlenmeli ve doğru bir şekilde hazırlanmalıdır.
- Çiğ noktası koşullarından kaçınılmalıdır.
- Çelik yüzeyler pastan arındırılmalıdır.
- **CERMIREP EP 2C T** uygulamasından önce poliestre, epoksi, cam, seramik, vb. yüzeylere **CERMIPRIME EPR 2C** astarını uygulayınız.

## KARIŞIM

A Bileşeni : B Bileşeni = 3 : 1 ağırlıkça veya hacimce

## UYGULAMA DETAYLARI

- Astar gerektiren yerlerde, astar olarak **CERMIPRIME EPR 2C** sert bir fırça uygulanır.
- Kuruması beklenilmeden **CERMIREP EP 2C T** uygulamasına devam edilir.
- Hazırlanan karışım mala veya spatula ile uygulanır.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır.
- Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan karışım içerisinde kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- A ve B komponenti dışında birşey eklenmemeli gibi bir ifade yazılabilir
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buz erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır karışımın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.
- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.



#### **TÜKETİM**

1 mm kalınlık için yaklaşık 1,70 kg/m<sup>2</sup>'dir

#### **AMBALAJ**

6 kg (A+B) Set 4,5 kg +1,5 kg metal kova

#### **DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır.
- +5 °C ve +30 °C ' de nemden ve direk güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

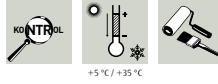
- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



## CERMIREP PASIV T



### Çimento Esaslı, Korozyon Önleyici Astar



- Betona ve çeliğe yüksek yapışma mukavemeti ,
- Su ve klorür penetrasyonuna dirençli,
- Don çözücü tuzların etkilerine dayanımlı,
- Neme karşı dayanıklı,
- Zehirli değildir.

#### TANIMI

Tek bileşenli, çimento esaslı, polimer modifiyeli, donatı koruması için ve ayrıca CERMIREP beton tamir harçlarının yapışması için astar.

#### ÖZELLİKLER

Kuru Yoğunluk : 1,40±0,02 kg/l  
Harç Yoğunluğu : 2,00±0,10 kg/l  
Renk : Gri  
Kimyasal Yapı : Çimento esaslı, polimer katkı, toz.

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Basınç Dayanımı : 40-60 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (TS EN 196-1)  
Eğilme Dayanımı : 5-10 MPa (28 günde, 23 °C ve %60 bağıl nemde) (TS EN 196-1)  
Çekme Yapışma Dayanımı : 1,5-2,5 MPa (28 günde, 23°C ve %60 bağıl nemde) (EN 1542)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### REFERANS STANDARTLAR ve ONAYLAR

- EN 1504-7

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve düşey yüzeylerde kullanıma uygundur. • Demir ve çelik donatılarda korozyon önleyici, çimento esaslı yüzeylerde ise aderans artırıcı astar olarak kullanılır.

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Dış Ortam Hava Sıcaklığı: +5 °C min.; +35 °C max.  
Yüzey Sıcaklığı : +5 °C min.; +30 °C max.  
Kap Ömrü : 23 °C ~ 30 dakika

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Beton: Yüzeyler temiz, oynak parçacıklardan, toz, kir ve yabancı kaplamalardan (boya vb.) arındırılmış, önceden rutubetlendirilmiş ve sağlam olmalıdır. • Donatı çeliği: Temiz olmalı, üzerinde yağ, gres, pas, çapak, boya veya beton kalıntıları bulunmamalıdır. Tüm beton, harç ve taş yüzeyler sağlam, temiz ve yağ, gres veya yüzey kirlenici maddelerden arındırılmış olmalıdır. Tüm gevşek malzemeler ve yüzey şerbeti yüksek basınçlı su jeti ile veya benzer mekanik yöntemlerle giderilmelidir. Küçük alanlar ve “spot” onarımlar çalı çekileme veya benzeri yöntemlerle mekanik olarak hazırlanmalıdır. Hazırlanan substrat, homojen doymuş hale gelene kadar temiz suyla iyice ıslatılmalı ve su bırakılmamalıdır.

#### KARIŞIM

- 10 kg'lık bir torba malzeme için ortam şartlarına ve amaca göre 2,2-2,6 lt (%22-%26) su kullanılmalıdır.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- CERMIREP PASIV T harç karışımını yavaş hızdaki mikser ile (400 devir/dk) karıştırınız. CERMIREP PASIV T, fırça ile sürülebilir kıvamda olabilir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Ürün karıştırıldıktan sonra kap ömrü içerisinde kullanılmalıdır. Uygulama esnasında kap ömrünü doldurmuş ürünler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Hazırlanan harç içerisine kireç, çimento, alçı gibi yabancı herhangi bir malzeme ilave edilmemelidir.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Sağlam olmayan yüzeylere uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama esnasında ve sonrasında yüzey hava akımlarından korunmalı ve su ile teması engellenmelidir.
- 24 saat içerisinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzu erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Priz almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır. Çimento esaslı ürünler uygulandıktan sonra su kaybını önlemek için uygun bir yöntemle kürlenmelidir.
- Düşük sıcaklıklar prizi yavaşlatırken, yüksek sıcaklıklar prizi hızlandıracaktır. Harcın en verimli bir şekilde uygulanması için, belirtilen sıcaklık aralığına uyulması önerilir.
- Aşırı rüzgarlı veya doğrudan güneş gören sıcak yüzeylerde uygulama yapılmamalı, bu ortamlarda uygulama zorunluluğu varsa başlamadan önce ortam ve yüzey uygulamaya hazır hale getirilmelidir.
- Yağmurlu havalarda uygulama yapılmamalı, uygulama yapılan yüzey 24 saat süre ile yağmurdan korunmalıdır.
- Lütfen değişik uygulamalar için teknik servisimize başvurunuz.



#### **TÜKETİM**

- Aderans harcı olarak: 1,5-2,0 kg/m<sup>2</sup> toz malzeme gereklidir.
- Donatıya, korozyon önleyici olarak ~ 4 kg/m<sup>2</sup> toz malzeme bir kat için gereklidir. (2 mm kalınlık için)
- Verim: 10 kg'lık toz malzeme ile yaklaşık olarak 6,5 litre harç elde edilir.

#### **AMBALAJ**

10 kg kraft torba

#### **DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ**

- Raf ömrü, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 12 aydır. +5 °C ve +30 °C'de nemden ve direk güneş ısılarından koruyarak depolanmalıdır.

#### **SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalıdırlar.



**Yüksek mukavemetli ve yüksek akıcılık özelliğine sahip, büzülme yapmayan grout harcı**



- Uygulandıktan kısa zaman sonra yüksek aderans ve dayanıklılık
- Yüksek akışkan olup kendiliğinden yerleşme ve büzülme yapmama

#### TANIMI

• Çimento esaslı yüksek mukavemetli, yüksek akıcılık özelliğine sahip büzülme yapmayan, iklim şartlarına dirençli grout harcı.

#### KULLANIM ALANLARI

• **CEMIGROUT** dinamik etkilere maruz kalan yüksek mukavemet gerektiren çelik yapı, prefabrikte yapı, makine ve vinç montaj kaidelerinde, temel soketlerinde, perde ve kolon başlıklarının imalatında, çelik kolonların temele sabitlenmesinde kullanılır.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, basınç mukavemeti veren katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.

Cinsi : Toz  
Renk : Gri  
Yoğunluk : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 4,5-4,75 lt su  
Uygulama Kalınlığı : 10-70 mm  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi: 30 dak.

(Sıcaklığa bağlı değişkenlik gösterir.)  
Katlar arası bekleme süresi : 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

#### TEKNİK PERFORMANS\*

Basınç dayanımı : >60 N / mm<sup>2</sup> (28 gün sonra)

Eğilme dayanımı : >7 N / mm<sup>2</sup> (28 gün sonra)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- **CEMIGROUT** iç ve dış mekan zeminlerinde; Çimento bazlı şap, beton döşeme ve prefabrikte beton üzerine güvenle uygulanır.
- Diğer tüm uygulama yüzeyleri için bize danışınız.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak zemin yüzeyi temiz olmalı, kirden, tozdan ve zayıf parçacıklardan arındırılmış olmalıdır.
- Uygulama yapılacak kalıbın sabitlenmesi, sızdırmaz olması ve çok iyi temizlenmesi gerekmektedir.
- Eğer uygulama eski beton üzerine yapılacaksa, uygulama öncesi yüzey mutlaka nemlendirilmelidir. Küçük su birikintilerinden kaçınılmalıdır.
- Çalışma süresi dikkate alınarak kullanılacak kadar malzeme hazırlanmalıdır.

#### KARIŞIM

- 4,5-4,75 lt (%13-15) temiz suya 25 kg **CEMIGROUT** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 2 dakika dinlendirilir ve sonra tatbik edilir.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C ile +30 °C arasında olmalıdır.
- Çok nemli ve/veya çok sıcak havalarda, güneş altında aşırı ısınmış zeminlerde ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Donmuş, erimekte olan veya 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.

#### UYGULAMA

- 25 kg'lık bir torba **CEMIGROUT** ortalama 4,5-4,75 litre miktarında temiz su bulanana kaba yavaş yavaş dökülerek düşük devirli bir el mikseri yardımıyla homojen bir kıvama gelinceye kadar 3-4 dakika kadar karıştırılmalıdır. Sertleşmekte olan harca su ilave edilmemelidir.
- Akışkan yapıdaki **CEMIGROUT**, önceden hazırlanmış bulunan kalıbın tek tarafından kesintisiz olarak dökülmelidir. Böylece, karışım içerisine hava sıkışması engellenmelidir.
- Kalıbın içerisindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, ucu çengel haline getirilmiş çelik bir tel kullanılarak yerleştirme yapılmalıdır. Vibratör kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Dış hava koşullarına açık geniş yüzeyler, güneş ışınları ve rüzgardan, 48 saat süreyle telis bezi ile örtülerek korunmalıdır.
- Uygulama sonrası malzeme taze durumda iken aletler su ile temizlenmelidir.
- Belirtilen süreler 20 °C yüzey ve ortam sıcaklığında geçerlidir. Düşük ısıda süre uzar, yüksek ısıda süre kısalır.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde ve teknik bilgi formunda belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırlandıktan sonra, karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilemez.
- Eski seramik, metal, plastik, PVC veya ahşap zeminlere direkt uygulanmamalıdır. Çözüm için teknik hizmetler konusunda yardım isteyin.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,9 kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1.200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile üretim tarihinden itibaren 6 aydır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava almayacak şekilde ağzı sıkıca kapatılmalıdır.



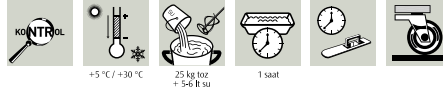


#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerler bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünler, çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekğinde doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



## Kendinden yayılan şap



- İç mekanlarda 10 mm kalınlığa kadar yüksek performans,
- Kendinden yayılma özelliği ile hızlı ve kolay uygulama,
- Büzülmez ve çatlamaz,
- Yüksek basma dayanımı,
- Seramik üzeri ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım,
- Aşınma ve tozumaya karşı dirençli,
- Hızlı uygulanır.

### TANIMI

• Çimento esaslı, hızlı kuruyan, kendinden yayılan yüzey düzeltme ve hazırlama harcıdır. Zemin yüzeyinde bulunan kot farklılıklarının düzeltilmesinde kullanılır.

### KULLANIM ALANLARI

- PVC, linolyum, laminat-lamine parke, ahşap, halı, seramik kaplama altında düzgün bir yüzey elde etmek için kullanılır.
- Beton ve şap yüzeylerin düzgünleştirilmesinde kullanılır.
- Mevcut kaldırım, mozaik, doğal taş yüzeylerin düzgünleştirilmesi ve terazi-lenmesini sağlar.
- Ağır yaya ve yük trafiğine maruz, depo, antrepo gibi zeminlerde aşınma ve tozumaya karşı dirençli yüzey oluşturur.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Toz  
Renk : Gri  
Özgül ağırlık : 1,3 gr/l

### TEKNİK PERFORMANS

Basınç Dayanımı :  $\geq 25$  MPa (28 gün)

Eğilme Dayanımı :  $\geq 10$  Mpa (28 gün)

Sıcaklık dayanımı: -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 13813

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeyler, brüt beton yüzeyler ve beton döşemeler üzerine kullanımı uygundur.

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Uygulama kalınlığı                 | : 3-10 mm  |
| Karışım kullanabilme süresi        | : 1 saat   |
| Uygulama sıcaklığı                 | : +5 °C - +30 °C   |
| Dış ortam hava sıcaklığı           | : +5 °C - +35 °C   |
| Üzerine kaplama yapılabilme süresi | : minimum 6 saat (uygulama kalınlığına bağlı olarak artar) |
| Yaya trafiğine açılma süresi       | : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)                     |

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler kürünü almış ve sağlam olmalıdır. Toz, kir, yağ v.b. derinden arındırılmalı, düzgün olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.

- Uygulamadan önce yüzey mutlaka **CEMFIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde uygulama yapmadan önce yüzey **CEMFIFILM PLUS** ile veya **CEMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler **CEMIMORTAR 3-20** tamir harcı ile onarılmalıdır.

### KARIŞIM

- 5,0-6,0 lt temiz suya 25 kg'lık **CEMFIFLOOR 3-10** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.

### UYGULAMA DETAYLARI

- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırladıktan sonra, karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
- Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ve şapın uygulama kalınlığının artması ile kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Metal yüzeyler üzerine uygulanmaz.
- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylere minimum 6 haftalık kürlenme süresi dolmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Islak mekan vb. uygulamalarda, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla zemine su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- Geniş alanlara yapılacak şap uygulamalarında, alan 30 m<sup>2</sup>'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemelidir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genişleme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genişleme profilleri ya da derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
- Ahşap esaslı kaplama yapılacaksa, uygulama kalınlığı minimum 3 mm olmalıdır.



#### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine uygulamak için yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIFLOOR 3-10** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF**, **CERMIPROOF FF**, **CERMIPROOF FF PLUS**) kullanılması tavsiye edilir.

#### TÜKETİM

- 1 mm kalınlık için tüketim 1,5-2,0 kg/m<sup>2</sup>'dir. Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

#### SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38**: Cildi tahriş eder.
- **R41**: Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43**: Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2**: Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22**: Tozlarını solumayın
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26**: Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46**: Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





## Fiber takviyeli, kendinden yayılan şap



- İç mekanlarda 30 mm kalınlığa kadar mükemmel performans
- Ağır yük ve yaya trafiği için ideal
- Kendinden yayılma özelliği ile hızlı ve kolay uygulama
- Büzülmez ve çatlamaz
- Yüksek basma dayanımı
- Seramik üzeri ve yerden ısıtılmalı döşemelerde güvenli kullanım

### TANIMI

• Çimento esaslı, hızlı kuruyan, kendinden yayılan, fiber takviyeli yüzey düzeltme ve hazırlama harcıdır. Zemin yüzeyinde bulunan kot farklılıklarının düzeltilmesinde kullanılır. Kendinden yayılma özelliği ile çok kolay ve hızlı uygulama sağlar. Aşınma ve tozumaya karşı dirençli, gözeneksiz bir yapı oluşturur. Fiber katkılar ile güçlendirilmiş yapısı sayesinde yüksek mekanik mukavemete sahiptir. Esneklik özelliği sayesinde yük altında ezilmez.

### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda zemin şapı olarak kullanılır. Kaplama malzemelerinin (karo seramik, halı, parke, PVC, vinil, epoksi, poliüretan vb.) düzgün döşenmesinde 4 mm'den 30 mm kalınlığa kadar rötresiz uygulama olanağı verir. Nemli olmayan ve suya maruz kalmayan mekanlarda kullanımı uygundur. Endüstriyel zeminlerde güvenli kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkılar, hidrolik bağlayıcılar, fiber ve silis, sentetik reçine katkılar  
 Cinsi : Toz  
 Renk : Gri  
 Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 2,5 lt su  
 Uygulama kalınlığı : 4-30 mm  
 Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 1 saat  
 Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C  
 Üzerine kaplama yapılabilme süresi : minimum 12 saat  
 (uygulama kalınlığına bağlı olarak artar)  
 Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 24 saat (hafif yaya trafiği)

### TEKNİK PERFORMANS\*

Basınç Dayanımı (TS EN 13813) ≥ 25 MPa (N/mm<sup>2</sup>) (28 gün) - C25  
 Eğilme Dayanımı (TS EN 13813) ≥ 10 Mpa (N/mm<sup>2</sup>) (28 gün) - F10  
 Sıcaklık dayanımı: -30 °C - +70 °C  
 \*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### REFERANS STANDARDI

- TS EN standartlarına göre test edilmiştir.
- TS EN 13813 C25-F10-CT

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Eski parke zeminler, sunta panolar, boyalı zeminler (poliüretan, epoksi, akrilik), sert zemin tahtaları, mozaik zeminler, çimento esaslı zeminler, şaplar ve beton zeminler üzerinde kullanımı uygundur.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.

- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Uygulamadan önce yüzey mutlaka **CEMFIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde uygulama yapmadan önce yüzey **CEMFIFILM PLUS** ile veya **CEMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler **CEMIMORTAR 4-30** tamir harcı ile onarılmalıdır.

### KARIŞIM

- 5,0-6,0 lt (%20-24) temiz suya 25 kg'lık **CEMFIFLOOR 4-30** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 3 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra tatbik edilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- **CEMFIFLOOR 4-30**, karışım kabından zemine direkt döküldüğünde yüzeyde kendiliğinden yayılacaktır. Yayılma işlemini hızlandırmak için; Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CEMFIFLOOR 4-30**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
- **CEMFIFLOOR 4-30** hızlı priz alma özelliğine sahiptir. Bu sebeple harç kullanıma hazırlandıktan sonra bekletilmeden uygulamaya geçilmeli ve hızlı çalışmalıdır. Büyük alan uygulamalarında, malzemenin hızlı kuruması sebebi ile alan küçük alanlara bölünmeli ve bu bölümlere yetecek kadar harç karıştırılıp uygulanmalıdır.
- Şap, zemine dökülürken zemin ile şap arasında hava kalabilir. Hapsolmuş havanın daha sonra yüzeyde sebep olabileceği hava kabarcıklarını önlemek için şap yüzeyi kirpi rulo kullanılarak, ileri geri hareketler ile, kontrol edilir.
- Şapın yüksek yayılma özelliğinden dolayı, yüzeyde oluşan mala ya da rulo izleri hemen kaybolur.
- Sonraki uygulama aşamasına geçmek için minimum 24 saat olan şap kuruma süresi beklenmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışım hazırlandıktan sonra, karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
- Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ve şapın uygulama kalınlığının artması ile kuruma süresi uzayabilmektedir.



- Metal yüzeyler üzerine uygulanmaz.
- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylere minimum 6 haftalık kürlenme süresi dolmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Islak mekan vb. uygulamalarda, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla zemine su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- Geniş alanlara yapılacak şap uygulamalarında, alan 30 m<sup>2</sup>'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemelidir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genişleme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genişleme profilleri ya da derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
- Ahşap esaslı kaplama yapılacaksa, uygulama kalınlığı minimum 3 mm olmalıdır.

#### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine uygulamak için yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIFLOOR 4-30** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5-2,0 kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



## Kuru harç



- İç mekanlarda zemin tesviyesinde 50 mm kalınlığa mükemmel performans
- Ağır yük ve yaya trafiği için ideal
- Büzülmez ve çatlamaz
- Eski kaplama üzeri ve yerden ısıtılmalı döşemelerde güvenli kullanım

### TANIMI

• Yüzey düzeltme ve hazırlama için çimento esaslı kuru harçtır. Karo seramik, ahşap, halı, doğaltaş, vb. zemin kaplamalarının döşenmesinden önce, zeminin düzeltilmesi için kullanılan ve zemin eğimi verilmesi sağlanabilen, özel dolgu ve çimento ile hazırlanan kuru harçtır.

### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda su ile kullanılabilen zemin şapıdır. Kaplama malzemelerinin (karo seramik, halı, parke, vb.) düzgün döşenmesinde 10 mm'den 50 mm kalınlığa kadar rötresiz uygulama olanağı verir. Endüstriyel zeminlerde güvenli kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, özel katkı ve dolgular

Cinsi : Toz  
Renk : Gri  
Özgöl ağırlık : 1,2 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 2,5 lt su  
Uygulama kalınlığı : 10-50 mm  
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : maksimum 3 saat  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C  
Üzerine kaplama yapılabilme süresi : minimum 48 saat  
Yaya trafiğine açılma süresi : minimum 48 saat (hafif yaya trafiği)  
Tamamen sertleşme süresi : 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

### TEKNİK PERFORMANS\*

Alkali dayanımı : iyi  
Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı siva ve şap yüzeyler, brüt beton yüzeyler ve beton döşemeler üzerine kullanımı uygundur.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
- Sonradan parlatılmış veya sertleştirilmiş yüzeylerde (beton, vb.) uygulamaya geçilmeden önce yüzeyin sertliği veya parlaklığı kazıma, vb. metotlarla yok edilmelidir.
- Uygulamadan önce yüzey mutlaka **CEMFIFILM** ile astarlanmalıdır.
- Emiciliği olmayan yüzeylerde uygulama yapmadan önce yüzey **CEMFIFILM PLUS** ile veya **CEMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (Özel Durumlar bölümünü inceleyiniz) astarlanmalıdır.
- Direkt güneş ışığına maruz kalmış ve fazla ısınmış yüzeylerde uygulamaya geçilmeden önce su serpmeye yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
- Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler temizlendikten sonra kuru harç kullanılmıdır.

### KARIŞIM

- 2,5 lt (%10) temiz suya 25 kg'lık **CEMFIFLOOR 10-50** yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılmalıdır.
- Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılması önerilir.
- Karışım, uygulamaya başlamadan önce 2 dakika dinlendirilir ve sonra tatbik edilir.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- **CEMFIFILM** ile astarlanmış yüzeye **CEMFIFLOOR 10-50** tek kat olarak yayılır.
- **CEMFIFLOOR 10-50**, yüzeye iyice yayılır ve yüzey masterla düzeltilir.
- **CEMFIFLOOR 10-50**'nin eğim ve yüzey düzgünlük ayarları masterla yapıldıktan sonra üzerine çimento şerbeti dökülür ve malzemenin sertleşmesi sağlanır.
- Büyük alan uygulamalarında kolaylık için alan 30 m<sup>2</sup>'lik küçük alanlara bölünerek uygulama yapılmalıdır.
- Sonraki uygulama aşamasına geçmek için minimum 24 saat olan şap kuruma süresi beklenmelidir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Torbalar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
- Karışıma torba üzerinde belirtilen su miktarından fazla veya az su ilave edilmemelidir.
- Karışımı hazırladıktan sonra, karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
- Düşük sıcaklıktaki ve yüksek rutubetli ortam koşullarında ve şapın uygulama kalınlığının artması ile kuruma süresi uzayabilmektedir.
- Metal yüzeyler üzerine uygulanmaz.
- Priz almamış sıvalı veya beton yüzeylere minimum 6 haftalık kürlenme süresi dolmadan kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Islak mekan vb. uygulamalarda, yüzeyde su birikmesini engellemek amacıyla zemine su gideri yönünde minimum %3'lük eğim verilmelidir.
- Geniş alanlara yapılacak şap uygulamalarında, alan 30 m<sup>2</sup>'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemelidir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genişleme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genişleme profilleri ya da derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
- Zeminlerde oluşabilecek termal gerilme ve mekanik yükler dikkate alınarak; mevsimler arası ısı değişimlerinin yaşandığı bölgelerde ısı taşıyan sistemlere ve izolasyon uygulamalarına istinaden, geniş alanlarda yapılacak uygulamalarda ise zemindeki yük ve yaya trafiğine bağlı olarak, zeminde gerekli genişleme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genişleme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
- Ahşap esaslı kaplama yapılacaksa, uygulama kalınlığı minimum 30 mm olmalıdır.
- Kuru harç üzerine ahşap esaslı kaplama yapılacaksa ahşabın kuru harca yapışmayacağına dikkat edilmelidir.





#### ÖZEL DURUMLAR

- Eski karo üzerine uygulamak için yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
- Islak mekan (banyo, duş, wc, vb.) uygulamalarında kaplama malzemesi döşemeye geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

#### TÜKETİM

- Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m<sup>2</sup>) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 10 mm kalınlık için tüketim 15-20 kg/m<sup>2</sup>'dir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

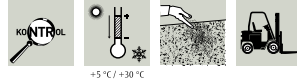
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve sarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava ve su almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.



## Kuvars agregalı yüzey sertleştirici



- Düzgün ve homojen yüzey elde edebilme olanağı
- Mekanik yüklere karşı aşınmayı önleme
- Darbelere karşı direnç artırma
- Yüzey tozumasını geciktirme
- Taşıyıcı betona uygulama kolaylığı

### TANIMI

• Orta seviyede yüke ve araç trafiğine maruz kalan endüstriyel zeminlerde yüzey aşınma direncini arttıran çimento, kuvars agrega ve katkı malzemele-riyle modifiye edilmiş tek bileşenli, kullanıma hazır beton yüzey sertleştirme malzemesidir.

### KULLANIM ALANLARI

• Mekanik aşınma dayanımı gerektiren ve tozuma yapmaması istenilen tüm zemin kaplamaları üzerine uygulanır.

### TEKNİK PERFORMANS\*

Aşınma mukavemeti:  $< 3 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$  (TS EN 13892-3)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

İç ve dış mekan zeminlerde; - Atölyeler, - Depolar, - Otopark alanları, - Servis istasyonları, - Süpermarketler, - Oto yıkama alanları, - Konutlar, - İşyerleri vb.

### UYARILAR VE ÖNERİLER

Uygulama sırasında malzeme üzerine kesinlikle su atılmamalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulanacak alanın taşıyıcı betonu en az C25 sınıfında olmalıdır.
- Uygulama yapılacak taze betonun yüzeyi çelik mala veya tepsî perdahı ile perdahlanmamalı, tahta mala ile düzeltilmiş olmalıdır.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı  $+5^\circ\text{C}$  /  $+30^\circ\text{C}$  arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Taşıyıcı beton üzerinde gezilebilir duruma gelinceye kadar beklenmelidir. Uygun zaman betonun üzerine çıktığında, 0,5-1,5 cm derinliğinde ayak izi kalacak kadar sertleşmiş olmasıdır.
- Malzeme bütün yüzeye serpme metodu ile dağıtılır. Malzeme yüzeye öbekler halinde bırakılmamalı mümkün olduğu kadar homojen dağılım sağlanmalıdır. Ayrıca ürün içindeki agregaların ayrışmaması için uzak mesafelere serpme yapılmamalıdır. Bu işlem elle veya özel serpme ekipmanları ile yapılabilir.
- Serpilen malzemenin betonun suyunu çekerek renk değiştirmesi beklenmelidir.
- Homojen şekilde serpilen ve suyu çekerek rengi değişen malzeme tepsî perdahı ile sıkıştırılarak beton ile bütünleşmesi sağlanır.
- Daha sonra bıçak perdahına geçilir ve istenilen parlaklık elde edilene kadar bu işlem sürdürülür.

### TÜKETİM

- $5 \text{ kg/m}^2$

### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalar (Palette 48 adet / 1200 kg)

### RENK

- Gri, Yeşil, Kırmızı

### UYGULAMA ALETLERİ

- Serpme ekipmanları, perdah tepsisi, perdah bıçağı, helikopter.

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı  $+5^\circ\text{C}$  üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava ve su almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S22:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

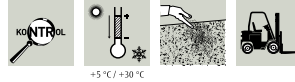


Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağlı nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





## Bazalt agregalı yüzey sertleştirici



- Düzgün ve homojen yüzey elde edebilme olanağı
- Yüksek oranda mekanik yüklere karşı aşınmayı önleme
- Darbelere karşı direnç arttırma
- Yüzey tozumasını geciktirme
- Taşıyıcı betona uygulama kolaylığı

### TANIMI

• Ağır yüke ve yoğun araç trafiğine maruz kalan endüstriyel zeminlerde yüzey aşınma direncini arttıran çimento, bazalt agregası ve katkı malzemeleriyle modifiye edilmiş, tek bileşenli, kullanıma hazır beton yüzey sertleştirme malzemesidir.

### KULLANIM ALANLARI

• Yüksek oranda mekanik aşınma dayanımı gerektiren ve tozuma yapmaması istenilen tüm zemin kaplamaları üzerine uygulanır.

### TEKNİK PERFORMANS\*

Aşınma mukavemeti: < 2,5 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> (TS EN 13892-3)

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### UYGULAMA YÜZEYLERİ

İç ve dış mekan zeminlerde; - Atölyeler, - Depolar, - Otopark alanları, - Servis istasyonları, - Endüstriyel bina zeminleri, - Konutlar, - İşyerleri vb.

### UYARILAR VE ÖNERİLER

Uygulama sırasında malzeme üzerine kesinlikle su atılmamalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulanacak alanın taşıyıcı betonu en az C25 sınıfında olmalıdır.
- Uygulama yapılacak taze betonun yüzeyi çelik mala veya tepsî perdahı ile perdahlanmamalı, tahta mala ile düzeltilmiş olmalıdır.

### UYGULAMA ŞARTLARI

- Ürün uygulaması sırasında ortam sıcaklığı +5 °C / +30 °C arasında olmalıdır.
- Donmuş ve don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı ısınmış zeminlerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

### UYGULAMA

- Taşıyıcı beton üzerinde gezilebilir duruma gelinceye kadar beklenmelidir. Uygun zaman betonun üzerine çıktığında, 0,5-1,5 cm derinliğinde ayak izi kalacak kadar sertleşmiş olmasıdır.
- Malzeme bütün yüzeye serpmeye metodu ile dağıtılır. Malzeme yüzeye öbekler halinde bırakılmamalı mümkün olduğu kadar homojen dağılım sağlanmalıdır. Ayrıca ürün içindeki agregaların ayrışmaması için uzak mesafelere serpmeye yapılmamalıdır. Bu işlem elle veya özel serpmeye ekipmanları ile yapılabilir.
- Serpilmiş malzemenin betonun suyunu çekerek renk değiştirmesi beklenmelidir.
- Homojen şekilde serpilmiş ve suyu çekerek rengi değişen malzeme tepsî perdahı ile sıkıştırılarak beton ile bütünleşmesi sağlanır.
- Daha sonra bıçak perdahına geçilir ve istenilen parlaklık elde edilene kadar bu işlem sürdürülür.

### TÜKETİM

- 5 kg/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda (Palette 48 adet / 1200 kg)

### RENK

- Gri, Yeşil, Kırmızı

### UYGULAMA ALETLERİ

- Serpme ekipmanları, perdah tepsisi, perdah bıçağı, helikopter.

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır. Depo ortam sıcaklığı +5 °C üzerinde olmalıdır.
- Depolama için paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı ve rutubetsiz ortamlarda korunması koşulu ile 1 yıldır. Üretim tarihi ve seri numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir.
- Kullanılmadığı durumlarda ambalajlar hava ve su almayacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkanmalıdır.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
- **R38:** Cildi tahriş eder.
- **R41:** Ciddi göz hasarları tehlikesi Krom VI içerir. Alerjik tepkime gerçekleşebilir.
- **R43:** Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2:** Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22:** Tozlarını solumayın
- **S24/25:** Göz ve cilt ile temasından sakının
- **S26:** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39:** Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46:** Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

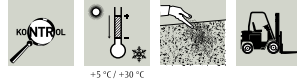


Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağlı nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

# CERMIFLOOR EP 2C



*İki komponentli, solventsiz, epoksi esaslı, self levelling kaplama malzemesi*



+5 °C / +30 °C

- Yüksek mekanik ve aşınma dayanımı bulunmaktadır.
- Kolay temizlenir, hijyeniktir.
- Kimyasallara karşı yüksek direnç gösterir.
- Deniz suyu, atık sular, seyreltik asitler ve bazlar, tuz çözeltileri, yakıtlar, madeni yağlar, alifatik hidrokarbonlar gibi çeşitli kimyasallara karşı dirençlidir.
- Gereği halinde ayrıntılı kimyasal dayanım tablosu teknik servisimizden istenebilir.

## TANIMI

Solvent içermeyen, kendiliğinden yayılabilen mekanik mukavemeti ve kimyasal dayanımı yüksek, epoksi esaslı zemin kaplama malzemesidir. Kimyasallara mükemmel dayanım gösterir, sürtünmeye ve aşınmaya karşı dirençlidir, derzsiz yüzey oluşturur, kolay temizlenir, hijyeniktir, uzun süre bakım gerektirmez, uygulaması kolaydır, solvent içermez.

## KİMYASAL DAYANIM

| KİMYASAL MADDE                                      | DAYANIM |
|---|---------|
| Sülfirik Asit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) %10 | 3_2     |
| Sülfirik Asit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) %20 | 2       |
| Hidroklorik Asit (HCL) %10                          | 3       |
| Hidroklorik Asit (HCL) %20                          | 3_2     |
| Nitrik Asit (HNO <sub>3</sub> ) %10                 | 3_2     |
| Nitrik Asit (HNO <sub>3</sub> ) %20                 | 2       |
| Ksilen  | 1       |
| Etil Alkol  | 1       |
| Solvent Nafta                                       | 1       |
| Sodyum Hidroksit (NaOH)                             | 3       |

3 (Çok Dayanıklı) / 2 (Dayanıklı) / 1 (Dayanıksız) / \_ (Eğilim)

## MEKANİK DAYANIM

|                                      |           |                   |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|
| Çekme Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )  | 20 ~ 24   | DIN 53504 TS 1967 |
| Çekme Uzaması (%)                    | 1,8 - 2,0 | DIN 53504 TS 1967 |
| Eğilme Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> ) | 0,5       | DIN 52371 TS 985  |
| E-Modül (N/mm <sup>2</sup> )         | 20 ~ 24   | DIN 52371 TS 985  |

## KULLANIM YERLERİ

Fabrikalar, depolar, alışveriş merkezleri, atölyeler, uçak hangarları, okullar, hastaneler, ilaç sektörü, gıda sektörü, laboratuvarlar, otoparklar, arıtma tesisleri, ağır forklift ve korozif kimyasalların kullanıldığı yerlerde self levelling zemin kaplama malzemesi olarak kullanılır.

## UYGULANABİLİR MALZEMELER

Genel olarak, beton, eternit, taş, metal, ahşap (mdf, kontrplak, OSB) vb. inşaat malzemeleri.

## ÖN HAZIRLIK

- CERMIFLOOR EP 2C epoksi self levellingi uygulamadan önce, uygulamanın yapılacağı yüzey toz, sıvı yağ, katı yağ, su (nem) ve benzeri maddelerden arınmış olmalıdır. Tüm yüzey uygun astar ile astarlanmalıdır.
- Uygulanacak yüzeyin nem oranına dikkat edilmelidir, aksi takdirde malzemenin yüzeye tutunma problemi veya istenmeyen kimyasal reaksiyonlar oluşabilir. Kaplamanın yüzeye tam aderansı için yüzey nem oranının %5'in altında olması gerekir. Uygulama yapılacak yüzeydeki tamiratlar ve derzler poliüretan esaslı CERMITHANE dolgu macunu ile düzeltilmelidir.
- Negatif su basıncı veya %5'in üzerinde nem veya yeni uygulanmış beton zemin mevcut ise negatif su basıncına dayanıklı beton astarı kullanılması gerekir. CERMIFLOOR EP 2C epoksi malzeme, birkaç kat olarak uygulanacak ise katlar arasında 6-24 saat süre bırakılmalıdır. 24 saati aşan sürelerde ince bir zımpara yapılması gerekebilir.

## UYGULAMA

- CERMIFLOOR EP 2C self levelling iki ayrı teneke kutuda ambalajlanmış tir. Önce kendi içinde "ana malzeme" karıştırılır, daha sonra küçük kutudaki "sertleştirici"nin tamamı ana malzemenin içine dökülerek karışım homojen hale gelene kadar karıştırılır. Karıştırma işlemi elektrikli bir karıştırıcı ile yapılmalıdır. Karıştırılmış ürünün nem ve ısıya bağlı olarak değişiklik gösteren 30-45 dakika arasında bir kullanım süresi vardır. Uygulama rulo, dişsiz mala veya seviye tarağı ile yapılır. Uygulama yapılmış olan yüzey 6-8 saat sonraya kadar sudan korunmalıdır.
- Pürüzsüz bir yüzey isteniyorsa CERMIFLOOR EP 2C epoksi self levelling mala ile uygulanır ve kirli rulo ile gaz kabarcıkları alınıp bırakılır. Pürüzlü bir yüzey isteniyorsa istediğimiz pürüzlülüğe göre kuars seçilir ve serpilir. Ertesi gün serbest kuars taneleri süpürüp raspa yaparak uzaklaştırılır. Daha sonra tekrar epoksi self leveling (CERMIFLOOR EP 2C) sıyırmak suretiyle çekilir. Sertleştikten sonra son kat boya rulo ile uygulanarak sonlanır.

## SARFIYAT

Uygulama kalınlığına bağlı olarak 1 mm için 1,40 kg/m<sup>2</sup>

## AMBALAJ

12,5 kg setler halinde temin edilir;  
(A: 10 kg + B: 2,5 kg)

## DEPOLAMA

Orijinal ambalajında dondan korumalı ve +35 °C altında depolandığında depolama süresi 12 aydır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Uygulama sırasında yeterli havalandırma sağlayınız.
- Maske, eldiven gibi koruyucu malzemeleri giyiniz.
- Doğrudan temas etmeyiniz ve buharını solumayınız.
- Açık ateş kaynaklarından uzak tutunuz.
- İyi havalandırılmış, kapalı alanlarda depolayınız.
- Tehlike Sınıfı Xn





#### TEKNİK ÖZELLİKLER

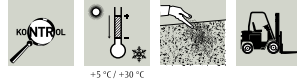
|                           |   |                  |
|---------------------------|---|------------------|
| Kimyasal Yapı:            | Epoksi  |                  |
| Karışım Oranı:            | A/B : 80/20 (ağırlıkça)   |                  |
| Pot-life:                 | 30 ±5 dak. /23 °C, 200 gr   | DIN 16945        |
| Yoğunluk (Karışım) A+B:   | 1,40 ±0,05 gr/cm <sup>3</sup> (20 °C)   | TS EN ISO 2811-1 |
| Katı Madde Oranı (%):     | Ağırlıkça 100<br>Hacimce 100  |                  |
| Viskozite:                | 1500 ±500 mPas  |                  |
| VOC:                      | A+B : <240 g/L<br>A+B+C : <155 g/L  |                  |
| EU Yönetmeliği 2004/42:   | EU Direktifi 2004/42'ye göre kullanıma hazır üründe izin verilen maksimum uçucu organik bileşik (voc) içeriği 550/500 g/L'dir. (2007/2010 limitleri)  |                  |
| TOC:                      | %46 - %50   |                  |
| Shore D:                  | 75 ±5   |                  |
| Uygulama Tineri:          | İnceltilmez   |                  |
| Uygulama Şekli:           | Mala, Rakel   |                  |
| Kuruma Süresi:            | 3-4 saat, 23 °C TS  | TS 4317          |
| Toz Kuruma:               | 10-12 saat, 23 °C   | TS 4317          |
| Dokunma Kuruması:         | 7 gün, 23 °C  | TS 4317          |
| Yangına Dayanım:          | TS EN ISO 11925-2 sayılı Türk Standartlarına göre yapılan muayene ve deneylerden olumlu sonuç almıştır. Deneyi yapılan numuneler TS EN 13501-1/ OCAK 2010 Çizelge 2 Efl sınıfı kriterlerine uygundur. |                  |
| Rapor No: AB-0001-T 80802 |   |                  |
| Kaymazlık:                | Kuru: R13 Islak: R13  | DIN 51131        |
| Kaymazlık scot:           | Kuru: 0,92 Islak: 1,07  | ASM 825          |
| Temizleme:                | 314 Temizleyici   |                  |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMIFLOOR PU 2C



*İki komponentli, solventsiz, poliüretan esaslı, self levelling kaplama malzemesi*



- Yarı elastik yapısından dolayı, çatlak köprüleme özelliğine sahiptir. (0,80-1,50 mm)
- Kolay temizlenir, hijyeniktir.
- Ani sıcaklık değişiminden ve beton yüzeyindeki genleşmelerden etkilenmez.
- Ses emebilme özelliğine sahiptir.
- Derzsiz bir yüzey oluşturur.
- Kolay uygulanır ve uzun süre bakım gerektirmez.
- Sürtünmeye ve aşınmaya karşı dirençlidir.
- Kimyasallara karşı dirençlidir.
- Gereği halinde ayrıntılı kimyasal dayanım tablosu istenebilir.

### TANIMI

**CERMIFLOOR PU 2C** kendi kendine yayılan, solventsiz, iki komponentli, poliüretan esaslı, plastik elastikiyetinde endüstriyel zemin kaplama malzemesidir. Solventsiz olması nedeniyle güvenli kullanım sağlar. Yüksek aşınmaya direnç ve çizilmeye dayanıklılık istenen durumlarda, iç mekan için **CERMICOAT PU 2C** son kat boya, dış mekanlar için **CERMICOAT PU 2C SP** son kat boya kullanılır. Yeni jenerasyon su bazlı **CERMICOAT PU 2CA** son kat boya bu tip self leveling malzemelerde mükemmel sonuç verir.

### KULLANIM YERLERİ

• Showroom, restoran, ofis, alışveriş alanları, üretim alanları, endüstriyel yapılar, depolar, ticari seralar ve hastane gibi yerlerde self levelling zemin kaplama malzemesi olarak kullanılır.

### UYGULANABİLİR MALZEMELER

• Genel olarak, beton, eternit, taş, metal, ahşap (mdf, kontrplak, OSB) vb. inşaat malzemeleri .

### TEKNİK ÖNERİLER

• Karışım kullanım süresi içinde kullanılmalıdır, aksi takdirde geriye dönüşümsüz jelleşme oluşur ve kullanılmaz hale gelir.

• Tüm ekipman kullanım sırası ve sonrasında derhal aktif olarak temizlenmelidir.

### ÖN HAZIRLIK

• **CERMIFLOOR PU 2C** poliüretan self leveling'i uygulamadan önce, uygulamanın yapılacağı yüzey toz, sıvı yağ, katı yağ, su (nem) ve benzeri maddelerden arınmış olmalıdır. Tüm yüzey uygun astar ile astarlanmalıdır.

• Uygulanacak yüzeyin nem oranına dikkat edilmelidir, aksi takdirde malzemenin yüzeye tutunma problemi veya istenmeyen kimyasal reaksiyonlar oluşabilir.

• Kaplamanın yüzeye tam aderansı için yüzey nem oranının % 5'in altında olması gerekir.

• Uygulama yapılacak yüzeydeki tamiratlar ve derzler poliüretan esaslı **CERMITHANE** dolgu macunu ile düzeltilmelidir.

• Negatif su basıncı veya %5 'in üzerinde nem veya yeni uygulanmış beton zemin mevcut ise özel bir astar olan Cermifloor H Epoksi Nem Bariyeri negatif su basıncına dayanıklı beton astarı kullanılması gerekir.

• **CERMIFLOOR PU 2C**, birkaç kat olarak uygulanacak ise katlar arasında 6-24 saat süre bırakılmalıdır. 24 saati aşan sürelerde ince bir zımpara yapılması gerekebilir.

### UYGULAMA

• **CERMIFLOOR PU 2C** poliüretan self levelling iki ayrı teneke kutuda ambalajlanmıştır. Önce kendi içinde "ana malzeme" karıştırılır, daha sonra küçük kutudaki "sertleştirici" nin tamamı ana malzemenin içine dökülerek karışım homojen hale gelene kadar karıştırılır.

• Karıştırma işlemi elektrikli bir karıştırıcı ile yapılmalıdır.

• Karıştırılmış ürünün nem ve ısıya bağlı olarak değişiklik gösteren 30-45 dakika arasında bir kullanım süresi vardır.

• Uygulama rulo, dişsiz mala veya seviye tараğı ile yapılır.

• Uygulama yapılmış olan yüzey 8-10 saat sonraya kadar sudan korunmalıdır.

### SARFIYAT

1 mm kalınlık için 1,38 kg/m<sup>2</sup> sarfiyat gereklidir. (Tavsiye edilen kalınlık 2 mm)

### AMBALAJ

20 kg setler halinde temin edilir; (A: 16 kg + B: 4 kg)

### DEPOLAMA

Orjinal ambalajında dondan korumalı ve +35 °C altında depolandığında depolama süresi 1 yıl.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Sertleştiricinin cilde temasından kaçınılmalıdır.

• Malzeme bulaşmış yerler derhal temizlenmelidir.

• Yutulması durumunda kusmaya teşvik etmeyiniz, derhal medikal yardım alın.

• Korumucu gözlük ve eldiven giyilmesi tavsiye edilir.



#### TEKNİK ÖZELLİKLER

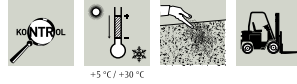
|  |   |
|--|---|
| Kimyasal Yapı:   | Poliüretan  |
| Renk:  | Birçok RAL rengine  |
| Karışım Oranı:   | Ana malzeme : Sertleştirici = 4 : 1 (ağırlıça)  |
| Pot-life:  | 40 ±5 dak.  |
| Kür olma süresi:   | Bağıl nem ve ısıya bağlı olarak 12 saat.  |
| Yoğunluk (25 °C):<br>Ana Malzeme:<br>Karışım:                    | 1,47 ±0,05 gr/cm <sup>3</sup><br>1,38 ±0,05 gr/cm <sup>3</sup>  |
| Vistozite (25 °C):<br>Ana Malzeme:<br>Sertleştirici:<br>Karışım: | 3.300 ± 500 mPas (rotor 2, V:6)<br>210 ±30 mPas (rotor 2, V:30)<br>1.500 ± 300 mPas (rotor 2, V:12)   |
| VOC:<br>EU Yönetmeliği 2004/42:                                  | 0<br>EU Direktifi 2004/42'ye göre kullanıma hazır üründe izin verilen maksimum uçucu organik bileşik (voc) içeriği 550/500 g/L'dir. (2007/2010 limitleri)                                 |
| TOC:<br>Karışım:   | %41 - %49   |
| Kimyasal Dayanıklılık:   | Seyreltik asit, su, yakıt ve mineral yağlara dayanıklıdır.  |
| Isıya Dayanıklılık:  | Yaklaşık 100 °C (kür olmuş ürün)  |
| Yangına Dayanım:<br>Rapor No: AB-0001-T 80802                    | TS EN ISO 11925-2 sayılı Türk Standartlarına göre yapılan muayene ve deneylerden olumlu sonuç almıştır. Deneyi yapılan numuneler TS EN 13501. Çizelge 2 Efl sınıfı kriterlerine uygundur. |
| Sertlik Derecesi:  | Shore D: 35 ±5 (D2240-05)   |
| Basınca Dayanıklılık:  | 30 N/mm <sup>2</sup> (DIN 53 454)   |
| Yırtılma Direnci:  | 9,82 N (D624-00)  |
| Gerilme Mukavemeti:  | 5,8 N/mm <sup>2</sup> (D412-060)  |
| Uzama  | %60 (D412-060) AB   |
| İçerik:  | Sertleştirici düşük buhar basıncına sahip polimerik MDI ihtiva eder. Ana malzeme polieter ve poliester karışımı ile pigment ve dolgu malzemeleri ihtiva eder.                             |
| Temizleme:   | 314 Temizleyici ile   |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMICOAT EP 2C



*İki komponentli,  
solventsiz, epoksi esaslı,  
kaplama malzemesi*



- *Mekanik ve aşınma dayanımı bulunmaktadır.*
- *Kolay temizlenir, hijyeniktir.*
- *Kimyasallara karşı direnç gösterir.*
- *Deniz suyu, atık sular, bazı seyreltik asitler ve bazlar, tuz çözeltileri, yakıtlar, madeni yağlar, alifatik hidrokarbonlar gibi çeşitli kimyasallara karşı dirençlidir.*
- *Gereği halinde ayrıntılı kimyasal dayanım tablosu teknik servisimizden istenebilir*

### TANIMI

• **CERMICOAT EP** epoksi son kat boya, iki komponentli, solvent içermeyen, epoksi bazlı son kat boyadır. Yüksek yüzey sertliği, mükemmel su ve kimyasal dayanımı, yüksek mekanik mukavemet ve kolay temizlenme özelliğine sahiptir.

• Tozsuz, hijyenik ve estetik bir görünüm ile zeminde ekonomik bir kaplama oluşturur. Dikey ve yatay uygulaması mümkündür.

### KULLANIM YERLERİ

• Fabrikalar, üretim tesisleri, depolama alanları, alışveriş merkezleri, ilaç endüstrisi, su tankları, gıda sanayi, laboratuvarlar, atık su tesisleri ve forklift ve korozif kimyasalların kullanıldığı alanlarda son kat olarak uygulanır.

### UYGULANABİLİR MALZEMELER

• Uygun şekilde temizlenmiş ve astarlanmış beton, şap ve benzeri mineral esaslı zeminler ve metal yüzeyler.

### TEKNİK ÖNERİLER

• Karışım kullanım süresi içinde kullanılmalıdır, aksi takdirde geriye dönüşümsüz jelleşme oluşur ve kullanılmaz hale gelir. Tüm ekipman kullanım sonrası ve sonrasında derhal aktif olarak temizlenmelidir. Korumacı eldiven kullanılması tavsiye edilir.

### ÖN HAZIRLIK

• **CERMICOAT EP** epoksi son kat boya malzemesini uygulamadan önce yüzey toz ve benzeri parçacıklardan arındırılmalı ve **CERMIPRIME EP** astarı ile astarlanmalıdır.

### Uygulama

• **CERMICOAT EP** epoksi son kat boya 2 ayrı kutuda ambalajlanmıştır. Üst kısımda bulunan küçük kabın tamamı, alt kısımda bulunan büyük kabın içine boşaltılarak, iyice karıştırılmalıdır. Her iki komponentin karıştırılması, matkabın ucuna monte edilmiş karıştırıcı ile gerçekleştirilmelidir.

• Homojen ve estetik bir yüzey elde etmek için ikinci bir kat 8-24 saat içerisinde uygulanmalıdır.

• Epoksi son kat boya uygulanmış yüzey en az 8-12 saat sudan korunmalıdır.

### SARFIYAT

0,400 kg/m<sup>2</sup> (200-225 Kuru Film Kalınlığı)

### AMBALAJ

10 kg setler halinde temin edilir; (A: 8 kg + B: 2 kg)

### DEPOLAMA

Orijinal ambalajında +10 °C - +30 °C arasında stoklandığında depolama süresi 12 aydır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı komponentler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas ettiği takdirde hemen bol su ve sabun ile yıkanmalı, ciddi durumlarda doktora başvurulmalıdır.

• Uygulama sırasında mutlaka eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.

• Kürlenmemiş malzemelerin gıdalara bulaşmasından sakınılmalıdır.

• Çalışma sahasına ateşle yaklaşmak tehlikelidir.

• Çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.

• Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.

• Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.





#### TEKNİK ÖZELLİKLER

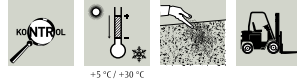
|                                 |  |                  |
|---------------------------------|--|------------------|
| Kimyasal Yapı:                  | Epoksi   |                  |
| Renk:                           | Ana RAL Renkleri   |                  |
| Karışım Oranı:                  | A/B: 1/1 (ağırlıkça)   |                  |
| Pot-life:                       | 30 ±5 dak. / 23 °C, 200 gr   | DIN 16945        |
| Kuruma Süresi:                  | 5-7 saat 23 °C   | TS 4317          |
| Kür Süresi:                     | 7 saat 23 °C   | TS 4317          |
| Katlar Arası Bekleme:           | 24 saat 23 °C  | TS 4317          |
| Yoğunluk Karışım:               | 1,72 ±0,05 gr/cm <sup>3</sup>  | TS EN ISO 2811-1 |
| Vizkozite Karışım:              | 3500 ±500 mPas   |                  |
| VOC:<br>EU yönetmeliği 2004/42: | <100 g/L<br>EU Direktifi 2004/42'ye göre kullanıma hazır üründe izin verilen maksimum uçucu organik bileşik (voc) içeriği 550/500 g/L'dir. (2007/2010 limitleri) |                  |
| Görünüş:                        | Parlak   |                  |
| Taber Aşınması:                 | 72 mg (CS 10/1000/1000) (7 gün / +23 °C) (DIN 53 109 (Taber Aşınma Testi))   |                  |
| Kaymazlık:                      | Kuru: R13 Islak: R13   | DIN 51131        |
| Kaymazlık Scot:                 | Kuru: 1,02 Islak: 0,86   | ASM 825          |
| Temizleme:                      | Malzeme kürlenmeden ekipman aktif olarak solvent içeren temizleyici ile temizlenmelidir.   |                  |
| Uygulama Tineri:                | İnceltilmez  |                  |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMICOAT EP TIXO 2C



*İki komponentli, solventsiz, epoxy bazlı, tiksotropik kaplama malzemesi*



- Kolay temizlenir, çizilmez, hijyeniktir.
- Kaymazlık özelliği bulunmaktadır.
- Düşey zeminlerde de uygulanabilir.
- Portakal kabuğu dokusu görüntüsündedir.

### TANIMI

2 komponentli, epoxy esaslı, solventsiz, renkli, mükemmel mekanik aşınma ve kimyasal dayanıma sahip, portakal kabuğu desenli, hijyenik, temizlenmesi kolay, ekonomik, tiksotropik zemin kaplama malzemesidir.

### KULLANIM YERLERİ

- Fabrikalar, depolar, alışveriş merkezleri, atölyeler, uçak hangarları, okullar, hastaneler, ilaç sektörü, su tankları, gıda sektörü, laboratuvarlar, otoparklar, arıtma tesisleri, ağır forklift ve korozif kimyasalların kullanıldığı alanlarda beton üzerine yapılacak kaplamalarda son kat malzemesi olarak uygulanır.
- Rampalar ve kaymaz yüzey istenen zeminlerde, aşınma ve kimyasal dayanım istenen tüm zeminlerde kullanılır.
- Mekanik ve kimyasal direnci artırmak için duvar kaplaması olarak da kullanılabilir.

### UYGULAMA

#### a) Yüzey Kalitesi

- Beton yeterli basınç dayanımına sahip (en az 25 N/mm<sup>2</sup>), çekme dayanımı (pull off) en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> olmalıdır.
- Yüzey temiz, kuru, kir, yağ ve yüzey küp malzemeleri gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.
- Yüzeydeki şerbet tabakası mutlaka alınmalıdır. (Shot-Blast, Rota Tiger, Freze vb.)

#### b) Yüzey Hazırlığı

- Beton yüzeyler, aşındırıcı ekipmanlar kullanılarak çimento şerbetinin kaldırılması ile açık gözenekli bir yüzey elde edecek şekilde hazırlanmalıdır.
- Zayıf beton uzaklaştırılmalı, kuşgözü boşluklar, delikler tamamen açık hale getirilmelidir.
- Tüm toz, gevşek ve oynak parçacıklar ürünün uygulamasından önce fırça ve/veya elektrikli süpürge ile yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.
- Beton çatlakları V şeklinde kesilmeli, temizlenmeli, yalancı derzler temizlenmelidir.
- Yüzey tamirleri, kuşgözü boşlukların/deliklerin doldurulması, çatlakların tamiri, yalancı derzlerin doldurulması **CERMIPRIME EP** + Kuvars karışımı ile yapılmalıdır.
- Beton veya şap yüzeyler astarlanmalı veya düzgün yüzey elde edecek şekilde tesviye edilmelidir.

### UYGULAMA YÖNTEMİ

- Öncelikle A ve B komponentleri kendi içerisinde ayrı ayrı iyice karıştırılır. Daha sonra B komponenti A komponenti içerisine ilave edilerek, homojen hale gelinceye kadar minimum 3 dakika olacak şekilde karıştırılır.
- Karıştırma işlemi için minimum 300-400 rpm gücündeki elektrikli karıştırıcılar kullanılmalıdır.
- Elde edilen homojen karışım zemine düz malalar yardımı ile serilir ve desenli rulolarla kaplamaya istenilen görüntü verilir.
- Gerekli olduğu takdirde, malzeme yaşken havasını atmasına yardımcı olmak için kirpi rulo kullanılabilir.
- Uygulama detayları için teknik servisimize başvurunuz.

### KİMYASAL DİRENÇ

- Deniz suyu, atık sular, seyreltik asitler ve bazlar, tuz çözeltileri, yakıtlar, madeni yağlar, alifatik hidrokarbonlar gibi çeşitli kimyasallara karşı dirençlidir.
- Gereği halinde ayrıntılı kimyasal dayanım tablosu teknik servisimizden istenebilir.

### SARFIYAT

Yüzey kalitesine bağlı olarak: 0,500 - 0,600 kg/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ

20 kg setler halinde temin edilir; (A: 18 kg + B: 2 kg)

### DEPOLAMA

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda 12 ay süre ile depolanabilir.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı komponentler cilde ve göze temas ettirilmemeli, temas ettiği takdirde hemen bol su ve sabun ile yıkanmalı, ciddi durumlarda doktora başvurulmalıdır.
- Uygulama sırasında mutlaka eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Kürlenmemiş malzemelerin gıdalara bulaşmasından sakınılmalıdır.
- Çalışma sahasına ateşle yaklaşmak tehlikelidir.
- Çocukların erişmeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
- Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.
- Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.



#### TEKNİK ÖZELLİKLER

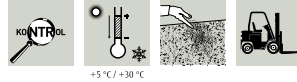
|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Kimyasal Yapı:  | Epoksi  |   |  |
| Yoğunluk:   | A+B Bileşeni: ~1,40 kg/l (+23 °C'de)  |   | (DIN EN ISO 2811-1)  |
| Katı Madde İçeriği:   | ~ %100 (hacimce) / ~ %100 (ağırlıkça)   |   |  |
| Karışım Oranı (A+B):  | 81/19 (ağırlıkça)   |   |  |
| Mekanik/Fiziksel Özellikler:<br>Basınç Dayanımı<br>Eğilme Dayanımı<br>Yapışma Dayanımı<br>Aşınma Dayanımı<br>Shore D Sertliği | Harç: ~60 N/mm <sup>2</sup> (28 gün / +23 °C)<br>Harç: ~30 N/mm <sup>2</sup> (28 gün / +23 °C)<br>> 1,5 N/mm <sup>2</sup> (betonda kopma)<br>50 mg (CS 10/1000/1000) 8 gün / +23 °C<br>70 (7 gün / +23 °C)  |   | (EN 196-1)<br>(EN 178)<br>(ISO 4624)<br>(DIN 53109 Taber Aşınma Deneyi)<br>(DIN 53505) |
| Uygulama Koşulları:<br>Yüzey Sıcaklığı<br>Çevre Sıcaklığı<br>Yüzey Rutubet İçeriği  | En az +10 °C / En fazla +30 °C<br>En az +15 °C / En fazla +40 °C<br>Rutubet oranı ≤ %4<br>Test yöntemi: NEM ve SICAKLIK ÖLÇER ile ölçüm.  |   |  |
| Bağıl Nem:  | En fazla %80  |   |  |
| Yoğuşma:  | Yüzeyde yoğuşma olmamalıdır.<br>Yüzeyde yoğuşmadan dolayı nem tabakası oluşursa yapışmaya engel olur ve kaplama soyulur.  |   |  |
| Kullanım Süresi:  | Sıcaklık<br>+10 °C<br>+20 °C<br>+30 °C  | Süre<br>~ 2 saat<br>~40 dakika<br>~ 20 dakika |  |
| Karışım Ömrü:   | Sıcaklık<br>+23 °C  | Süre<br>~ 30 dakika                           |  |
|   | NOT: Bu testler laboratuvar koşulları altında 200 gr malzeme karışımı ile yapılmıştır. Süreler yaklaşık olarak verilmiştir. Değişen ortam koşulları, özellikle sıcaklık ve bağıl rutubetten etkilenecektir. |   |  |
| Katlar Arası Bekleme Süresi:  | Yüzey Sıcaklığı<br>+20 °C   | En az<br>12 saat                              | En fazla<br>48 saat  |
| DİKKAT EDİLMESİ<br>GEREKEN HUSUSLAR   | Birkaç kat uygulama gerektiren sistemlerde, ikinci katı uygulamadan önce, bekleme süresinin en çok 48 saat olmasına dikkat ediniz. Bu zaman aşıldığı takdirde yüzey pürüzlendirilmelidir.                   |   |  |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMICOAT PU



*Tek komponentli, poliüretan esaslı,  
son kat koruyucu boya*



- *Mekanik ve aşınma dayanımı bulunmaktadır,*
- *Kolay temizlenir, çizilmez, hijyeniktir,*
- *Mat/yarı mat/parlak olarak üretilmektedir,*
- *İç mekanlarda kullanılmaktadır,*
- *Elastik yapıya sahiptir.*

### TANIMI

**CERMICOAT PU** poliüretan son kat boya, poliüretan esaslı, tek komponentli, solventli, son kat zemin boyasıdır. Endüstriyel zeminlerin son kat boyasıdır. Su geçirimsiz, kimyasallara dayanıklı, darbe ve sürtünmeye dirençli, kolay temizlenebilen, hijyenik, iç mekanlarda kullanılan iki bileşenli bir boyadır.

### KULLANIM YERLERİ

- Fabrikalar, atölyeler, garajlar, depolar, marketler, okullar, alışveriş merkezleri, showroomlar, kimyasal madde üretim tesisleri, uçak hangarları, su arıtma tesisleri gibi yerlerde kullanılır.
- Son kat poliüretan boya, kaplama sisteminin bir parçasıdır.

### UYGULANABİLİR MALZEMELER

- Poliüretan, epoksi self levelling, sistemlerin üzerinde kullanılır.

### KULLANIM ŞEKLİ

- Ana malzeme karıştırılır.
- Daha sonra küçük kutudaki sertleştiricinin tamamı ana malzemenin içine dökülerek karışım homojen hale gelene kadar karıştırmaya devam edilir.
- Karıştırma işlemi elektrikli bir karıştırıcı ile yapılmalıdır. Malzeme kullanım süresi içinde tüketilmelidir.
- Uygulama rulo, fırça veya püskürtme yöntemi ile yapılır. Uygulaması yapılmış olan **CERMIFLOOR PU 2C** veya benzeri poliüretan kaplama 24 saatten fazla bir süre önce uygulanmış ise, **CERMICOAT PU 2C** uygulamasından önce ince bir zımpara yapılmalıdır.
- **CERMICOAT PU 2C** uygulaması 12-18 saat ara ile iki kat şeklinde olmalıdır.

### SARFIYAT

Uygulama yapılan yüzeye bağlı olarak 2 katta 0,200-0,300 kg/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ

20 kg teneke ambalaj

### DEPOLAMA

Orijinal ambalajında, +35 °C'nin altında, dondan korunarak depolandığında bekleme süresi 12 aydır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı komponentler cilde ve göze temas ettirilmemeli, temas ettiği takdirde hemen bol su ve sabun ile yıkanmalı, ciddi durumlarda doktora başvurulmalıdır.
- Uygulama sırasında mutlaka eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Kürlenmemiş malzemelerin gıdalara bulaşmasından sakınılmalıdır.
- Çalışma sahasına ateşle yaklaşmak tehlikelidir.
- Çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
- Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.
- Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.



**TEKNİK ÖZELLİKLER**

|  |   |                        |                       |                   |
|--|---|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Kimyasal Yapı:                                     | Poliüretan  |                        |                       |                   |
| Renk:  | Birçok RAL Renkleri   |                        |                       |                   |
| Karışım Oranı:                                     | Ana malzeme : Sertleştirici = 100 : 40 (ağırlıkça)  |                        |                       |                   |
| Pot-life:  | 8 saat  |                        |                       |                   |
| Kuruma Süresi:                                     | % 60 bağıl nemde ve 23 °C sıcaklıkta 8-10 saat  |                        |                       |                   |
| Yangına Dayanım:<br>Rapor No: AB-0001-T 80802      | TS EN ISO 11925-2 sayılı Türk Standartlarına göre yapılan muayene ve deneylerden olumlu sonuç almıştır. Deneyi yapılan numuneler TS EN 13501, Çizelge 2 Efl sınıfı kriterlerine uygundur. |                        |                       |                   |
|  | Mat<br>Ana Malzeme  | Yarımat<br>Ana Malzeme | Parlak<br>Ana Malzeme | Sertleştirici     |
| Vizkozite (25 °C):                                 | 33 ±10 sn   | 25 ±5 sn               | 15 ±5 sn              | 1300 ±200 sn      |
| Dansite (25 °C):                                   | 1,20 ±0,05 gr/cm³   | 1,19 ±0,05 gr/cm³      | 1,20 ±0,05 gr/cm³     | 1,18 ±0,01 gr/cm³ |
| VOC:<br>Ana Malzeme:<br>Karışım:<br>Şertleştirici: | 450-530 g/L<br>400-480 g/L<br>292-297 g/L   |                        |                       |                   |
| TOC:<br>Karışım:                                   | %43-51  |                        |                       |                   |
| Katlar Arası Bekleme:                              | 23 °C sıcaklıkta, minimum 10 saat   |                        |                       |                   |
| Uygulama süresi:                                   | Maximum 24 saat   |                        |                       |                   |
| Taber Aşınma:                                      | (CS 10 disk, 1000 p ağırlık, 500/1000 rpm): 19/39 mg  |                        |                       |                   |
| Pendulum Sertliği:                                 | (10 gün sonra 23 °C): 105 sn  |                        |                       |                   |
| Erichsen Değeri:                                   | 5,7 mm  |                        |                       |                   |
| Kaymazlık:   | Kuru R13  | Islak R13              | DIN 51131             |                   |
| Kaymazlık Scot:                                    | Kuru  | Islak                  | ASM 825               |                   |
| Mat:   | 1,06  | 1,27                   |                       |                   |
| Yarımat:   | 0,85  | 1,09                   |                       |                   |
| Parlak:  | 0,88  | 1,03                   |                       |                   |
| İçerik:  | Sertleştirici düşük buhar basıncına sahip polimerik MDI ihtiva eder. Ana malzeme poliester ile pigment ihtiva eder.   |                        |                       |                   |

**NOT**

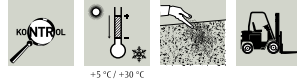
Aşağıda listelenen RAL renkleri ile üretilmiş son kat boyaların renk pigmentlerinin sahip oldukları karakterleri nedeni ile örtücülüklerinin sınırlı olup, en iyi sonucu elde etmek için aynı renkte veya beyaz renkte self levelling malzemelerin üzerine uygulanmalıdır.

|                        |                          |                          |                        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| RAL 1003 Signal Sarı   | RAL 1028 Kavun Sarısı    | RAL 3011 Kahve Kırmızı   | RAL 5013 Kobalt Mavi   |
| RAL 1004 Altın Sarı    | RAL 3000 Alev Kırmızı    | RAL 3020 Trafik Kırmızı  | RAL 5022 Gece Mavisi   |
| RAL 1006 Mısır Sarısı  | RAL 3001 Sinyal Kırmızı  | RAL 5002 Ultramarin Mavi | RAL 9003 Sinyal Beyaz  |
| RAL 1007 Nergis Sarısı | RAL 3002 Karmen Kırmızı  | RAL 5003 Safir Mavi      | RAL 9010 Temiz Beyaz   |
| RAL 1018 Çinko Sarısı  | RAL 3003 Rubin Kırmızısı | RAL 5004 Siyah Mavi      | RAL 9016 Trafik Beyazı |
| RAL 1021 Kolza Sarısı  | RAL 3004 Bordo           | RAL 5008 Gri Mavi        |                        |
| RAL 1023 Trafik Sarısı | RAL 3005 Şarap Kırmızısı | RAL 5011 Çelik Mavi      |                        |

## CERMICOAT PU 2C



*İki komponentli, poliüretan esaslı,  
son kat koruyucu boya*



- *Mekanik ve aşınma dayanımı bulunmaktadır,*
- *Kolay temizlenir, çizilmez, hijyeniktir,*
- *Mat/yarı mat/parlak olarak üretilmektedir,*
- *İç mekanlarda kullanılmaktadır,*
- *Elastik yapıya sahiptir.*

### TANIMI

**CERMICOAT PU 2C** poliüretan son kat boya, poliüretan esaslı, iki komponentli, solventli, son kat zemin boyasıdır. Endüstriyel zeminlerin son kat boyasıdır. Su geçirimsiz, kimyasallara dayanıklı, darbe ve sürtünmeye dirençli, kolay temizlenebilen, hijyenik, iç mekanlarda kullanılan iki bileşenli bir boyadır.

### KULLANIM YERLERİ

- Fabrikalar, atölyeler, garajlar, depolar, marketler, okullar, alışveriş merkezleri, showrooms, kimyasal madde üretim tesisleri, uçak hangarları, su arıtma tesisleri gibi yerlerde kullanılır.
- Son kat poliüretan boya, kaplama sisteminin bir parçasıdır.

### UYGULANABİLİR MALZEMELER

- Poliüretan, epoksi self levelling, sistemlerin üzerinde kullanılır.

### KULLANIM ŞEKLİ

- Ana malzeme karıştırılır.
- Daha sonra küçük kutudaki sertleştiricinin tamamı ana malzemenin içine dökülerek karışım homojen hale gelene kadar karıştırmaya devam edilir.
- Karıştırma işlemi elektrikli bir karıştırıcı ile yapılmalıdır. Malzeme kullanım süresi içinde tüketilmelidir.
- Uygulama rulo, fırça veya püskürtme yöntemi ile yapılır. Uygulaması yapılmış olan **CERMIFFLOOR PU 2C** veya benzeri poliüretan kaplama 24 saatten fazla bir süre önce uygulanmış ise, **CERMICOAT PU 2C** uygulamasından önce ince bir zımpara yapılmalıdır.
- **CERMICOAT PU 2C** uygulaması 12-18 saat ara ile iki kat şeklinde olmalıdır.

### SARFIYAT

Uygulama yapılan yüzeye bağlı olarak 2 katta 0,200-0,300 kg/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ

16,8 kg setler halinde temin edilir; (A: 12 kg + B: 4,8 kg)

### DEPOLAMA

Orijinal ambalajında, +35 °C'nin altında, dondan korunarak depolandığında bekleme süresi 12 aydır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kurlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı komponentler cilde ve göze temas ettirilmemeli, temas ettiği takdirde hemen bol su ve sabun ile yıkanmalı, ciddi durumlarda doktora başvurulmalıdır.
- Uygulama sırasında mutlaka eldiven ve koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Kurlenmemiş malzemelerin gıdalara bulaşmasından sakınılmalıdır.
- Çalışma sahasına ateşle yaklaşmak tehlikelidir.
- Çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
- Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.
- Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.



## TEKNİK ÖZELLİKLER

|  |   |                        |                       |                   |
|--|---|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Kimyasal Yapı:                                     | Poliüretan  |                        |                       |                   |
| Renk:  | Birçok RAL Renkleri   |                        |                       |                   |
| Karışım Oranı:                                     | Ana malzeme : Sertleştirici = 100 : 40 (ağırlıkça)  |                        |                       |                   |
| Pot-life:  | 8 saat  |                        |                       |                   |
| Kuruma Süresi:                                     | % 60 bağıl nemde ve 23 °C sıcaklıkta 8-10 saat  |                        |                       |                   |
| Yangına Dayanım:<br>Rapor No: AB-0001-T 80802      | TS EN ISO 11925-2 sayılı Türk Standartlarına göre yapılan muayene ve deneylerden olumlu sonuç almıştır. Deneyi yapılan numuneler TS EN 13501, Çizelge 2 Efl sınıfı kriterlerine uygundur. |                        |                       |                   |
|  | Mat<br>Ana Malzeme  | Yarımat<br>Ana Malzeme | Parlak<br>Ana Malzeme | Sertleştirici     |
| Vizkozite (25 °C):                                 | 33 ±10 sn   | 25 ±5 sn               | 15 ±5 sn              | 1300 ±200 sn      |
| Dansite (25 °C):                                   | 1,20 ±0,05 gr/cm³   | 1,19 ±0,05 gr/cm³      | 1,20 ±0,05 gr/cm³     | 1,18 ±0,01 gr/cm³ |
| VOC:<br>Ana Malzeme:<br>Karışım:<br>Şertleştirici: | 450-530 g/L<br>400-480 g/L<br>292-297 g/L   |                        |                       |                   |
| TOC:<br>Karışım:                                   | %43-51  |                        |                       |                   |
| Katlar Arası Bekleme:                              | 23 °C sıcaklıkta, minimum 10 saat   |                        |                       |                   |
| Uygulama süresi:                                   | Maximum 24 saat   |                        |                       |                   |
| Taber Aşınma:                                      | (CS 10 disk, 1000 p ağırlık, 500/1000 rpm): 19/39 mg  |                        |                       |                   |
| Pendulum Sertliği:                                 | (10 gün sonra 23 °C): 105 sn  |                        |                       |                   |
| Erichsen Değeri:                                   | 5,7 mm  |                        |                       |                   |
| Kaymazlık:   | Kuru R13  | Islak R13              | DIN 51131             |                   |
| Kaymazlık Scot:                                    | Kuru  | Islak                  | ASM 825               |                   |
| Mat:   | 1,06  | 1,27                   |                       |                   |
| Yarımat:   | 0,85  | 1,09                   |                       |                   |
| Parlak:  | 0,88  | 1,03                   |                       |                   |
| İçerik:  | Sertleştirici düşük buhar basıncına sahip polimerik MDI ihtiva eder. Ana malzeme poliester ile pigment ihtiva eder.   |                        |                       |                   |

## NOT

Aşağıda listelenen RAL renkleri ile üretilmiş son kat boyaların renk pigmentlerinin sahip oldukları karakterleri nedeni ile örtücülüklerinin sınırlı olup, en iyi sonucu elde etmek için aynı renkte veya beyaz renkte self levelling malzemelerin üzerine uygulanmalıdır.

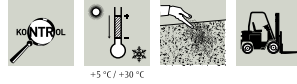
|                        |                          |                          |                        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| RAL 1003 Signal Sarı   | RAL 1028 Kavun Sarısı    | RAL 3011 Kahve Kırmızı   | RAL 5013 Kobalt Mavi   |
| RAL 1004 Altın Sarı    | RAL 3000 Alev Kırmızı    | RAL 3020 Trafik Kırmızı  | RAL 5022 Gece Mavisi   |
| RAL 1006 Mısır Sarısı  | RAL 3001 Sinyal Kırmızı  | RAL 5002 Ultramarin Mavi | RAL 9003 Sinyal Beyaz  |
| RAL 1007 Nergis Sarısı | RAL 3002 Karmen Kırmızı  | RAL 5003 Safir Mavi      | RAL 9010 Temiz Beyaz   |
| RAL 1018 Çinko Sarısı  | RAL 3003 Rubin Kırmızısı | RAL 5004 Siyah Mavi      | RAL 9016 Trafik Beyazı |
| RAL 1021 Kolza Sarısı  | RAL 3004 Bordo           | RAL 5008 Gri Mavi        |                        |
| RAL 1023 Trafik Sarısı | RAL 3005 Şarap Kırmızısı | RAL 5011 Çelik Mavi      |                        |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## CERMICOAT PU 2CA



*İki komponentli, poliüretan esaslı,  
UV dayanımlı, son kat koruyucu boya*



- Mekanik ve aşınma dayanımı bulunmaktadır.
- Kolay temizlenir, çizilmez, hijyeniktir.
- Parlaklık kalıcılığı bulunmaktadır.
- Mat/yarı mat/parlak olarak üretilmektedir.
- İç ve dış mekanlarda kullanıma uygundur.
- Güneş ışınlarına dayanıklıdır. (UV dirençli.)

### TANIMI

**CERMICOAT PU 2CA** poliüretan uv dayanımlı son kat boya, içinde solvent bulundurmeyen (su bazlı) uv'ye dayanıklı, örtücü, sürtünmeye dirençli, şeffaf veya renkli olabilen, 2 komponentli, yarı mat, poliüretan esaslı son kat boyadır.

### KULLANIM YERLERİ

- **CERMICOAT PU 2CA** aşınmaya son derece mukavim ve kolay temizlenebilen bir son kat koruyucu olarak, muhtelif reçinelerle (poliüretan, epoxy) kaplanmış zeminlerin üzerine son kat boya olarak iç ve dış mekanlarda kullanılır. Bu sayede kaplamaların ultraviyole ve hava şartlarına dayanıklılığı artırılır.
- Son kat poliüretan boya, kaplama sisteminin bir parçasıdır.

### ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- **CERMICOAT PU 2CA** düşük viskoziteli olduğundan kapiler aktivitesi iyidir ve bu yüzden emme kabiliyeti az olan zeminlerde iyi yapışma özelliğine sahiptir. • Malzeme kolay çalışılabilir ve temizlenebilir. Bu sayede kaplama üzerinde oluşabilecek temizlemesi zor olan kirler solvent yardımı ile kolayca temizlenebilir. • Tatbik edilen miktara bağlı olarak normal suya, deniz suyuna ve atık suya dayanıklıdır. Aynı zamanda madeni yağlara, yağlama maddeleri ve motor yakıtına, birçok bazik ve seyreltilmiş aside, tuz çözeltilerine mukavimdir. (İlgili dayanıklılık listesine bakınız. İstek üzerine ayrıca detaylı bilgi verilir.) • Ayrıca, çok iyi Ultraviyole ve hava şartlarına dayanıklılık özelliklerine sahiptir. Tam manası ile kuruduktan sonra **CERMICOAT PU 2CA** yüksek mekanik sağlamlığa sahip olup, kullanılan kaplama sisteminin yüzey aşınma ve çizilme direncini artırır.

### ALT ZEMİNİN YAPISI

- İşe başlamadan evvel zeminin sağlamlığı ve taşıyıcılığı kontrol edilmelidir. Beton yüzey, kirden, çimento şerbetinden, toz yağ ve ayırıcı olarak tesir edebilecek ortamdan arındırılmalıdır. • Yüzey kumlama (ve benzeri) veya zımpara yönü ile temizlenip, süpürülmelidir. Yüzeyin bu şekilde hazırlanması, tutunma, pürüzlendirme ve yüzeyin emiş kabiliyetini sağlayacaktır. Yüksek yoğunluklu zeminlerde (vakumlu beton veya sertleştirilmiş şap örneklerinde) mekanik bir müdahale muhakkak gereklidir, çünkü ancak bu sayede yüksek tutuculuğu olan, pürüzlü bir yüzey elde edilebilir. Sadece bu şekilde hazırlanmış olan bir yüzeyde malzeme yeterli şekilde yüzeye tutunabilir. • Magnesia içerikli zeminlerde waks veya yağ ile doymuş satırlar tamamen kaldırılmalıdır. • Zeminin hazırlanmasından sonra, yüzeyin sağlamlığının en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> (minimum değer 1,0 N/mm<sup>2</sup>) olması gerekir. • Çimento esaslı zeminlerde nemlilik her yerde %4 oranını geçmemelidir. Anhidrit şap kaplamalarda bakiye rutubet %1 değerinin altında olmalıdır. • Altta zeminin uygun astarlama sistemleri ile kalan nemliliğin tesirini engellemek suretiyle, üstte tatbik edilecek kaplamanın uygulama zamanını öne almak mümkündür. Zeminin suhuneti, o andaki çığ noktasından en az 3 °C üzerinde bulunmalıdır. Kaplanacak zeminin negatif yönden gelen neme karşı korunması gerekir.

### KARIŞTIRMA

- **CERMICOAT PU 2CA**, A Komponent (Reçine) ve B Komponent (Sertleştirici) karışım oranlarına göre ambalajlanmıştır. Malzemenin B Komponenti, A Komponentin içine tamamen boşaltılmalıdır.
- Her 2 komponentin mükemmel bir karışımla homojen hale getirilebilmesi için düşük süratli (dakikada 300 tur) elektrikli bir karıştırıcı ile karıştırılması

gereklidir. • Bu arada ambalaj kabının tabanı ve kenarlarındaki malzeme de iyice karıştırılmalıdır. Netice olarak karışım, en az 3 dakika süreli bir işlemten sonra, homojen ve renk farklılığı göstermeyen bir görüntüye sahip olmalıdır. • Malzeme karıştırılan orijinal ambalajdan direkt alıp kullanmamalıdır. İyice karıştırılmış olan malzeme, temiz, ikinci bir kaba boşaltılarak, yeniden 1 dakika karıştırılır. Bu karışım esnasında sıcaklık 15-25 °C arasında olmalıdır.

### UYGULAMA

- Karıştırılan **CERMICOAT PU 2CA**, rulo ile çaprazlama olarak veya lastik ragle çekilip düzeltme yapılmak suretiyle, hazırlanmış zemine tatbik edilir. En iyi netice, sulu sistemler için kullanılan ve iplik bırakmayan parke vernik ruloları ile alınmaktadır. Tatbikat, uygun pistole sistemi ile de gerçekleştirilebilir. Rulo izlerinin kalmaması için üst üste gelen noktaların 8-10 dakika arasında tekrar üzerinden geçilmelidir. Aksi takdirde rulo izi görülebilir. • Bir sonraki katın uygulama süresi aşıldığında veya eskimiş kaplamalarda, veya tamir edilmiş satırlarda tutunmayı temin bakımından yüzeyin zımparalanması tavsiye edilir. • Her işlem için kullanım miktarı 100-150 g/m<sup>2</sup> olup, yüzey durumuna göre bu miktar değişebilir. Görünüşü iyileştirmek, mekanik ve kimyasal özellikleri arttırmak bakımından 2. kat uygulanmalıdır. (Bekleme müddeti dikkate alınarak) Bu kat için de kullanım miktarı 100-150 g/m<sup>2</sup> dir. İşlem esnasında daha yüksek tüketim yapılmamasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde bölgesel olarak ortaya çıkacak köpürmeler görüntüyü bozacaktır. • Çalışılan ortamdaki hava sıcaklığının yanında, zemin sıcaklığına da dikkat edilmelidir. Düşük sıcaklıklarda genel olarak kimyasal reaksiyonlar yavaşlamaktadır. Bu durumda, uygulama süresi, üstte kat atma ve kaplanan zeminin trafiğe açılma zamanları uzamaktadır. Aynı zamanda karışımın viskozitesi yükselmekte olduğundan metre kareye düşen malzeme tüketimi de artacaktır. Ortam sıcaklıkları yüksek olunca, kimyasal reaksiyonlar da hızlanmakta ve netice olarak yukarıda belirttiğimiz işlemlerin zamanı kısalmaktadır. Bağıl hava nemi de bu arada ayrıca dikkate alınmalıdır. • **CERMICOAT PU 2CA** ürünün tam manası ile sertleşmesi için zeminin ortalama sıcaklığının, çalışma ortamının sıcaklığının altına düşmemesi gerekir. Malzeme tatbik edildikten sonra 24 saat müddetle (23 °C hava nemi %50) direkt olarak suya muhatap olmasından kaçınmak lazımdır. Bu müddet zarfında suyla karşılaşması durumunda kaplama üzerinde köpürmeler görülebilir. Diğer konularda alınacak tedbirler, bütün reaksiyon reçinelerinde olduğu gibidir.

### UYARI

- Optik özelliklerini muhafaza edebilmeleri açısından mat görüntüdeki kaplamalar, sahip oldukları yüzey yapısı nedeniyle, parlak olanlara oranla daha sıklıkla temizlenmeleri gerekir.
- Hijyen'in önemli olduğu yerlerde, temizleme işlemleri parlak yüzeyli kaplamalara göre daha sık aralıklarla yapılmalıdır.

### SARFIYAT

0,100 - 0,150 kg/m<sup>2</sup>

### AMBALAJ

4,8 kg setler halinde temin edilir; (A: 4 kg + B: 0,8 kg)





## DEPOLAMA

Ağız kapalı, dolu ambalajlar kuru ortamda ve +15 °C - +25 °C depolanmalıdır. Direkt güneş ışığına maruz kalmamalıdır. Yukarıda belirtilen şekillerde malzemenin raf ömrü 6 aydır. Her zaman donma noktasının üzerinde stoklanmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- **CERMICOAT PU 2CA** kurumuş halde sağlığa zararlı değildir.
- Malzeme tatbikat esnasında fiziki, teknik emniyet, ekoloji ve toksikoloji bakımından güvenlik tedbirleri kurallarına tabiidir.
- Nakliye ve atıklar konusu da güvenlik tedbirleri kapsamındadır.
- Poliüretan ve izosiyanat ile çalışma konusunda meslek teşekküllerinin koyduğu konulara dikkat edilmesi elzemdir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

|  |   |                 |           |
|--|---|-----------------|-----------|
| Kimyasal Yapı:                                 | Poliüretan  |                 |           |
| Renk:  | Şeffaf, RAL tonları (istek üzerine)   |                 |           |
| Karışım Oranı                                  | 83,3/16,7 (Ağırlıkça)   |                 |           |
| Katlar Arası Bekleme:                          | Minimum 8 saat, 20 °C'de  |                 |           |
| Pot-life:                                      | 8 saat  |                 |           |
| VOC:   | <25 g/L   |                 |           |
| EU yönetmeliği 2004/42:                        | EU Direktifi 2004/42'ye göre kullanıma hazır üründe izin verilen maximum uçucu organik bileşik (VOC) içeriği 140/140 g/L'dir. (2007/2010 limitleri)   |                 |           |
| TOC:   |   |                 |           |
| Karışım:                                       | %40-46  |                 |           |
| Uygulama süresi:                               | Maksimum 24 saat  |                 |           |
| Yangın Dayanımı:                               | TS EN ISO 11925-2 sayılı Türk Standartlarına göre TS EN ISO 11925-2:2004-4 yapılan muayene ve deneylerden olumlu sonuç almıştır. Rapor No: AB-0001-T 80802<br>Deneyi yapılan numuneler TS EN 13501-1/ OCAK 2010. Çizelge 2 Efl sınıfı kriterlerine uygundur |                 |           |
| Toz Tutmama:                                   | ~ 1 saat (150 um. ıslak film kalınlığında)  |                 |           |
| Trafığa Açma:                                  | ~ 6-8 saat (%50 hava rutubetinde )  |                 |           |
| Tam Kurlenme:                                  | 7 gün, 20 °C'de   |                 |           |
| Uygulama Sıcaklığı:                            | +5 °C - +30 °C  |                 |           |
| İzin verilen relatif hava rutubeti:            | +40 °C - +85 °C   |                 |           |
| Aletlerin temizlenmesi:                        | Uygun temizleyicilerle  |                 |           |
| Tehlike sınıfı tanımlama:                      | Geçerli güvenlik belgelerine bakınız.   |                 |           |
| Yanmazlık:                                     | Alev yürümez  |                 |           |
| Taber-Abraser ile aşınma:                      | ~ 37 mg   | ASTM D 4060     |           |
| König'e göre Pemdel Sertliği:                  | ~ 100 s   | DIN EN ISO 1522 |           |
| H <sub>2</sub> O dahil hesaplanan VOC miktarı: | ~ 19 g/l  |                 |           |
| Kaymazlık:                                     | Kuru R13  | Islak R13       | DIN 51131 |
| Kaymazlık Scot:                                | Kuru  | Islak           | ASM 825   |
| Mat:   | 0,77  | 0,87            |           |
| Yarımat:                                       | 1,08  | 0,99            |           |
| Parlak:  | 1,22  | 0,85            |           |

## NOT

Aşağıda listelenen RAL renkleri ile üretilmiş son kat boyaların renk pigmentlerinin sahip oldukları karakterleri nedeni ile örtücülüklerinin sınırlı olup, en iyi sonucu elde etmek için aynı renkte veya beyaz renkte self levelling malzemelerin üzerine uygulanmalıdır.

|                        |                          |                          |                        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| RAL 1003 Signal Sarı   | RAL 1028 Kavun Sarısı    | RAL 3011 Kahve Kırmızı   | RAL 5013 Kobalt Mavi   |
| RAL 1004 Altın Sarı    | RAL 3000 Alev Kırmızı    | RAL 3020 Trafik Kırmızı  | RAL 5022 Gece Mavisi   |
| RAL 1006 Mısır Sarısı  | RAL 3001 Sinyal Kırmızı  | RAL 5002 Ultramarin Mavi | RAL 9003 Sinyal Beyaz  |
| RAL 1007 Nergis Sarısı | RAL 3002 Karmen Kırmızı  | RAL 5003 Safir Mavi      | RAL 9010 Temiz Beyaz   |
| RAL 1018 Çinko Sarısı  | RAL 3003 Rubin Kırmızısı | RAL 5004 Siyah Mavi      | RAL 9016 Trafik Beyazı |
| RAL 1021 Kolza Sarısı  | RAL 3004 Bordo           | RAL 5008 Gri Mavi        |                        |
| RAL 1023 Trafik Sarısı | RAL 3005 Şarap Kırmızısı | RAL 5011 Çelik Mavi      |                        |

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



### Asetik - Hijyenik silikon



+5 °C / +40 °C

- Hijyeniktir,
- Birçok yüzeye mükemmel yapışır,
- Küflenmeyi geciktirici özelliğe sahiptir,
- Kuruma esnasında gözenek oluşturmaz,
- Düşük ve yüksek sıcaklıklarda özelliğini kaybetmez,
- Akmaz, kolay uygulanır ve uzun ömürlüdür.

#### TANIMI

• Tek bileşenli, asetik kirlenen, genel kullanım amaçlı silikon mastiktir. Farklı malzemelerin birleşim derzlerinde sızdırmazlık amacıyla kullanılır. Uygulandıktan sonra çökme yapmaz. Kururken yüzeyde gözenek oluşturmaz. Aşırı rutubetli ve havalandırılmayan mekanlarda küflenmeyi geciktirici özelliği vardır. Düşük (-40 °C) ve yüksek sıcaklıklarda (+100 °C) elastikiyetini korur.

#### KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda banyolarda, duşakabinlerde, mutfaklarda ve farklı DIY (kendin yap) uygulamalarında, farklı malzemeler arasında birleşim derzlerinde kullanılır. Sırlı karo seramik, vitrifiye, cam, lavabo, küvet, bazı plastikler, polyester ve boyalı yüzeylerde astarlamaya gerek olmadan mükemmel yapışma özelliği gösterir. Metal, mermer, beton, çimento esaslı harç ve sıvalı yüzeyler üzerine uygulanmaz.

#### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Silikon  
Cinsi : Mastik  
Renk : Şeffaf / beyaz  
Özgül ağırlık : 0,98 gr/cm<sup>3</sup>

#### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kıvam : akma  
Uygulama aleti : silikon tabancası  
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +40 °C  
Dokunma kuruma süresi: 10 dakika  
Kabuklaşma süresi : 25 dakika

#### TEKNİK ÖZELLİKLER\*

Ekstrüzyon : 800 gr/dk (23 °C, 3 mm nozzle, 650 N/mm<sup>2</sup>)  
Kopma mukavemeti : 0,6 N/mm<sup>2</sup> (ISO 8339)  
Kopma anında uzama : %150 (ISO 8339)  
Sertlik (shore A) : 18 (ISO 868)  
Modulus (%100 esneme): 0,36 N/mm<sup>2</sup>  
Yırtılma mukavemeti : 4,0 N/mm (ISO 34 method C)  
Sıcaklık dayanımı : -40 °C - +100 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yüzeyi silikonun tutunmasını engelleyecek kalıntı, yağ ve kirden arındırılmış, temiz ve kuru olmalıdır.
- Gözeneksiz yüzeyler (cam, vitrifiye, vb.) solvent tipi temizlik malzemeleri ile iyice temizlenmelidir. Temizlik malzemesi, solvent içereceğinden, yüzeyden buharlaşmadan ve kalıntı bırakmadan kurulmalıdır.
- Çeşitli zeminlerde yapışmayı güçlendirmek için yüzey astarlanabilir.

#### UYGULAMA

- Silikon malzemenin derz dışındaki malzemelere bulaşmasını engellemek için derz kenarları uygulama hattı boyunca maskeleme için bantlanmalıdır.
- Kartuş ambalajın ucu, derz genişliği dikkate alınarak, uygun uç kalınlığında diagonal olarak (45°'lik açıyla) kesilir. CERMİSİL AS silikon tabancası ile uygulanır. Uygun miktarda silikon, derz hattı boyunca yüzeye sıkılır.
- Silikon yüzeyi kabuk yapmadan, silikon spatulası veya silikon kalem ile düzeltilir.
- Uygulama sonrasında maskeleme bantları yüzeyden sökülür. Kurumuş silikon kalıntıları solventli temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenebilir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Mermer, çimento esaslı ürünler ve doğal taşlar ile temas ettirilmemelidir; lekelenme olabilir.
- Korozyon riski sebebiyle metal (kurşun, bakır, pirinç, çinko, vb.) yüzeyler ile temas ettirilmemelidir.
- EPDM, APTK ve Neopren gibi organik elastomerlerle birlikte kullanılmamalıdır; renk

kaybına sebep olabilir.

- Parlak yüzeylerin birbirine yapıştırılmasında kullanılmaz.
- Akvaryumlarda dolgu, yalıtım veya yapıştırma amaçlı kullanılması uygun değildir.
- Üzeri boyanmaz.
- Düşük sıcaklıkta, yüksek nemde ve hava sirkülasyonunun az olduğu ortamlarda silikonun kirlenme süresi uzar.

#### TÜKETİM

- 310 ml'lik kartuş ile 10-12 m/tül uygulama yapılabilir.

#### AMBALAJ DETAYI

- 280 ve 310 ml'lik plastik kartuş ambalajlarda (Kolide 25 adet).

#### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün güneşe veya dona maruz kalmadan depolanmalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı, rutubetsiz, kuru ve serin (+5°C - +25°C sıcaklığında) ortamlarda korunması koşulu ile 18 aydır. Üretim tarihi ve seri numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir. Ürünün son kullanma tarihi geçmişse, fabrika laboratuvarında yapılacak kalite kontrol analizine göre ürünün kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmelidir.
- Kullanılmadığında ambalajın ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

#### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Ürünün hava ile temasında asetik asit buharlaşması oluşacağından uygulama esnasında ürün direkt olarak solunmamalıdır. Uygulama esnasında ortam havalandırılmalı, gerekiyorsa koruyucu maske takılmalıdır.
- Uygulama esnasında koruyucu eldiven kullanılmalıdır. Karışım veya bileşenlerin ciltte doğrudan temasından kaçınılmalı, temas halinde bol su ile yıkanılmalıdır.
- Gözle temas halinde derhal su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Kesinlikle yutulmamalıdır. Yutulması durumunda doktora başvurulmalıdır (mümkünse ambalaj bilgileri gösterilmelidir).
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



## Nötral - Hijyenik silikon



- Hijyeniktir,
- Betona, çimento esaslı ve alüminyum yüzeylere mükemmel yapışır,
- Profesyonel uygulamalar için idealdir
- Küflenmeyi geciktirici özelliği vardır ve kokusuzdur,
- Kuruma esnasında gözenek oluşturmaz,
- Düşük ve yüksek sıcaklıklarda özelliğini kaybetmez,
- Akmaz, kolay uygulanır ve uzun ömürlüdür.

### TANIMI

• Tek bileşenli, nötr kürlen, mükemmel yapışma özelliğine sahip %100 silikon mastiktir. Derz dolgusu olarak veya sızdırmazlık amacıyla farklı malzemelerin derz aralıklarında kullanılır. Kullanıma hazırdır, korosif değildir. Yosunlanmaya, suya, UV'ye ve hava koşullarına dayanıklıdır. Uzun raf ömürlüdür. Uygulandıktan sonra çökme yapmaz. Kururken yüzeyde gözenek oluşturmaz. Aşırı rutubetli ve havalandırılmayan mekanlarda küflenmeyi geciktirici özelliği vardır. Düşük (-40 °C) ve yüksek sıcaklıklarda (+150 °C) elastikiyetini korur.

### KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda derz dolgu ve sızdırmazlık amacıyla farklı malzemelerin birleşim derzlerinde kullanılır. Karo seramik, vitrifiye, cam, lavabo, küvet, emaye, bazı plastikler, ahşap (emprenye edilmiş, boyanmış veya vernikli), beton ve çimento esaslı yüzeyler, metal (alüminyum, çelik, çinko, bakır) yüzeylerde astarlamaya gerek olmadan mükemmel yapışma özelliği gösterir. Araba, tekne, karavan ve evlerde güvenle kullanılır. İç mekanlarda genleşme derzi olarak kullanılabilir.

### ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Silikon  
Cinsi : Mastik  
Renk : Şeffaf /beyaz  
Özgül ağırlık : 1,01 gr/cm<sup>3</sup>

### UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kıvam : akmaz  
Uygulama aleti : silikon tabancası  
Uygulama sıcaklığı: +5 °C - +40 °C  
Dokunma süresi : 10 dakika  
Kabuklaşma süresi: 35 dakika

### TEKNİK ÖZELLİKLER\*

Ekstrüzyon : 300 ml/dk  
Kopma mukavemeti : 0,7 N/mm<sup>2</sup> (ISO 8339)  
Kopma anında uzama : %300 (ISO 8339)  
Sertlik (shore A) : 24 (ISO 868)  
Modulus (%100 esneme): 0,37 N/mm<sup>2</sup>  
Yırtılma mukavemeti : 4,5 N/mm (ISO 34 method C)  
Hareket kapasitesi : %25 (ISO 11600)  
Sıcaklık dayanımı : -40 °C - +150 °C

\*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yüzeyi silikonun tutunmasını engelleyecek kalıntı, yağ ve kirden arındırılmış, temiz ve kuru olmalıdır.
- Gözeneksiz yüzeyler (cam, vitrifiye, vb.) solvent tipi temizlik malzemeleri ile iyice temizlenmelidir. Temizlik malzemesi, solvent içereceğinden, yüzeyden buharlaşmadan ve kalıntı bırakmadan kurulmalıdır.
- Çeşitli zeminlerde yapışmayı güçlendirmek için yüzey astarlanabilir.

### UYGULAMA

- Silikon malzemenin derz dışındaki malzemelere bulaşmasını engellemek için derz kenarları uygulama hattı boyunca maskeleme için bantlanmalıdır.
- Kartuş ambalajın ucu, derz genişliği dikkate alınarak, uygun uç kalınlığında diagonal olarak (45°'lik açıyla) kesilir. **CERMISIL NS** silikon tabancası ile uygulanır. Uygun miktarda silikon, derz hattı boyunca yüzeye sıkılır.
- Silikon yüzeyi kabuk yapmadan, silikon spatulası veya silikon kalem ile düzeltilir.
- Uygulama sonrasında maskeleme bantları yüzeyden sökülür. Kurumuş silikon kalıntıları solventli temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenebilir.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Mermer ve doğal taşlar ile temas ettirilmemelidir; lekelenme olabilir.
- EPDM, APTK ve Neopren gibi organik elastomerlerle birlikte kullanılmamalıdır; renk kaybına sebep olabilir.
- Parlak yüzeylerin birbirine yapıştırılmasında kullanılmaz.
- Akvaryumlarda dolgu, yalıtım veya yapıştırma amaçlı kullanılması uygun değildir.
- Üzeri boyanmaz.
- Ayna yapıştırılmasında yapıştırıcı olarak kullanılması uygun değildir.
- Düşük sıcaklıkta, yüksek nemde ve hava sirkülasyonunun az olduğu ortamlarda silikonun kürlenme süresi uzar.

### TÜKETİM

- 310 ml'lik kartuş ile 10-12 m/tül uygulama yapılabilir.

### AMBALAJ DETAYI

- 280 ve 310 ml'lik plastik kartuş ambalajlarda (Kolide 25 adet).

### DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- Ürün güneşe veya dona maruz kalmadan depolanmalıdır.
- Raf ömrü, ambalajların kapalı, rutubetsiz, kuru ve serin (+5°C - +25°C sıcaklığında) ortamlarda korunması koşulu ile 18 aydır. Üretim tarihi ve şarj numarası ambalajların üzerinde belirtilmiştir. Ürünün son kullanma tarihi geçmişse, fabrika laboratuvarında yapılacak kalite kontrol analizine göre ürünün kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmelidir.
- Kullanılmadığında ambalajın ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Ürünün hava ile temasında asetik asit buharlaşması oluşacağından uygulama esnasında ürün direkt olarak solunmamalıdır. Uygulama esnasında ortam havalandırılmalı, gerekiyorsa koruyucu maske takılmalıdır.
- Uygulama esnasında koruyucu eldiven kullanılmalıdır. Karışım veya bileşenlerin ciltle doğrudan temasından kaçınılmalı, temas halinde bol su ile yıkanılmalıdır.
- Gözle temas halinde derhal su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Kesinlikle yutulmamalıdır. Yutulması durumunda doktora başvurulmalıdır (mümkünse ambalaj bilgileri gösterilmelidir).
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
- Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.



Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.



*Poliüretan bazlı, tek bileşenli, mastik*



- *Mükemmel yaşlanma direncine sahiptir.*
- *Boyanabilir. (Boyanın cinsine göre önceden test edilmelidir.)*
- *Farklı hava koşullarına dayanıklıdır. (-30 °C / +70 °C)*
- *Çeşitli kimyasallara karşı direnci iyidir.*
- *Kürlendikten sonra toksik madde içermez.*
- *Her tür yüzeye mükemmel yapışır. (Özellikle astar uygulanmış yüzeyler.)*
- *Tiksotropik özelliğe sahiptir.*

#### TANIMI

• **CERMITHANE**, tek bileşenli, havadaki nem ile reaksiyona girerek kürlen, yüksek mekanik ve kimyasal dayanımlı, gerilme, yırtılma ve aşınma direncine sahip, sürekli elastik yapıda yatay ve dikey derzlerde kullanıma uygun poliüretan esaslı derz dolgu mastiğidir.

#### UYGULAMA ALANLARI

- Yapıların iç ve dış yatay/dikey genişleme derzlerinde,
- Prefabrik yapı elemanlarının birleşim yerlerinde,
- Sulama kanallarında,
- Çatılarda yağmur suyu toplama borularının birleşim yerlerinde ve yağmur oluklarında sızdırmazlık sağlayıcı olarak,
- Beton, ahşap ve metal yüzeylerde uygun astarlar ile derz su dolgu mastiği olarak,
- Ahşap kapı ve pencere montajında duvarla doğrama arasında kalan boşluklarda.
- Binalarda, prekast beton blokların arasında açık bırakılan çalışma paylarının kapatılmasında kullanılır.

#### ÖZELLİKLER

| NİTELİK                            | BİRİM              | YÖNTEM     | ÖZELLİK           |
|------------------------------------|--------------------|------------|-------------------|
| Kimyasal Yapısı                    |                    |            | Poliüretan        |
| Form                               |                    |            | Tiksotropik macun |
| Kür mekanizması                    |                    |            | Nem ile kürlenme  |
| Renk                               |                    |            | Beyaz, Gri        |
| Özgül ağırlık<br>(23 °C ve %55 RH) | gr/cm <sup>3</sup> | ASTM D792  | 1,25 ± 0,05       |
| Sertlik                            | Shore A            | ASTM D2240 | 25-30             |

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

| NİTELİK                                  | BİRİM  | YÖNTEM    | ÖZELLİK                         |
|--|--------|-----------|---------------------------------|
| Uygulama Sıcaklığı                       | °C     |           | +5 °C / +40 °C                  |
| Kopma Uzaması<br>(23 °C ve %55 RH)       | %      | ASTM D412 | > 600                           |
| Yüzey Kuruma Süresi<br>(23 °C ve %55 RH) | dakika | -         | 30-60                           |
| Sertleşme Süresi<br>(23 °C ve %55 RH)    | saat   |           | 24<br>(min. 2 mm kalınlık için) |
| Max. Derz Aralığı                        | cm     |           | 4                               |

#### UYGULAMA

##### Yüzey Hazırlığı

- Uygulama yapılacak yüzeyler kuru ve temiz olmalıdır.
- Beton ve sıva artıkları mekanik olarak; yağ, gres, yakıt ve parafin atıkları ise kimyasal çözücüler kullanılarak temizlenmelidir.
- Hasarlı ve sağlam olmayan yüzeyler ve çatlaklar uygun ürünler ile onarılmalıdır.

##### Astar

• Onarım sonrasında yüzey duruma bağlı olarak Epoksi yada Poliüretan bazlı uygun bir astar ile astarlama yapılması sonrasında **CERMITHANE** uygulamaya geçilmelidir.

##### UYGULAMA DETAYLARI

- Yapılacak uygulamada, derzlerin düzgün olmasına, her yerde eşit kalınlıkta yapılmasına ve malzemenin kenarlara taşmamasına özen gösterilmelidir. Gerekli hallerde düzgünlüğü ve temizliği sağlamak için derzin iki tarafına kolay sökülebilen bantlar yapıştırılmalı ve uygulamadan sonra (ürün kürlenmeden) söküler düzgün hatların oluşturulması sağlanmalıdır.
- Uygulama yapılırken genişlik/derinlik oranının 2/1 olmasına dikkat edilmelidir.
- Derzlerde; gerektiğinde istenilen derinliği sağlamak için, derz dolgu fitili kullanılmalıdır.
- Uygulama sırasında mastiğin üç yüzeye yapışması durumunda derz malzemesinde adezyon bozukluğu oluşma riski mevcuttur, sadece karşılıklı iki yüzeye yapışması sağlanmalıdır. Bu tür durumlarda, derz sızdırmazlık malzemesi ile yüzey veya dolgu fitili arasında, yapışma önleyici (bağ kırıcı) malzemeler konulmalıdır.

#### SARFIYAT

| Derz Genişliği         | 15 mm | 20 mm | 25 mm | 30 mm | 35 mm |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Derz Derinliği         | 8 mm  | 10 mm | 12 mm | 15 mm | 15 mm |
| Derz Uzunluğu / 600 ml | 5 m   | 3 m   | 2 m   | 1,3 m | 1,1 m |





#### **AMBALAJ**

- 600 ml sosis (beyaz, gri).

#### **DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ**

- Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapatılsa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış ambalajları kısa sürede sarf ediniz.

#### **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Solvent içerir, yanıcıdır.
- Açık alevle yaklaşmayınız ve uygulama sırasında sigara içmeyiniz.
- Sadece yeterli havalandırma sağlanmış alanlarda ve açık alanlarda çalışınız. Kapalı alanlarda solvent kokusu oluşabileceğini göz önünde bulundurunuz.
- Eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanınız.
- Deri ile temas halinde sabun ve su ile yıkayınız.
- Yutmayınız.
- Sadece profesyonel kullanım içindir, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.



### Ms polimer esaslı mastik



- *Tiksotropik,*
- *Düşük elastikiyet modülü,*
- *Solvent, silikon ve izosiyanat içermez,*
- *Yüksek yapışma gücü,*
- *Nemli veya ıslak yüzeylerde bile kabarcık oluşumu gözlenmez,*
- *Yüksek UV dayanıklılığı,*
- *Su bazı boyalarla üzeri boyanabilir,*
- *Hacim kaybına uğramaz.*

#### TANIMI

MS polimer esaslı, UV dayanımlı, yüksek elastikiyet modüllü, solvent içermeyen, derz dolgu ve sızdırmazlık mastiği ve yapıştırıcısıdır.

#### KULLANIM ALANLARI

- Bağlantı ve genişleme derzlerinin izolasyonunda,
- Prefabrik elemanların birleşim detaylarında,
- Çok katlı binaların hareket derzlerinde,
- Kapı ve pencere kasalarının izolasyonunda,
- Ahşap ve metal yapıların birleşim derzlerinde,
- Teras, Çatı yapımında,
- Kanal ve kanaletlerde,
- Soğuk hava depolarında,
- Boyanabilirlik özelliği istenilen derz dolgu ve izolasyon uygulamalarında.

#### ÖZELLİKLER

Kimyasal Yapısı : MS Polimer  
Yoğunluk : 1,38 ±0,03 gr/ml  
Görünüm/Renk : Beyaz yada Gri  
Shore A Sertliği (ISO 868): 25 ±5

#### TEKNİK PERFORMANS

Kabuk Bağlama Süresi : Yaklaşık 60 min (23 °C ve %50 R.H.)  
Kürleşme Performansı : ~2,50 mm/ 24 saat (23°C ve %50 R.H.)  
Akma (ISO 7390) : 0 mm  
E100 Modülü (ISO 8339) : < 0,4 N/mm<sup>2</sup>  
Kopmada Uzama (ISO 37) : ≥ % 350  
Hacim Kaybı : < -%3 (23 °C ve %50 R.H.)  
Çekme Dayanımı (ISO 37) : 1,0 -1,5 N/mm<sup>2</sup>

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- Beton, pre-cast beton, fiber beton ve betopan yüzeylerde,
- Ahşap, metal, alüminyum, tuğla, seramik, mermer, cam, galvaniz sac ve çeşitli plastik yüzeylerde.

#### UYGULAMA ŞARTLARI VE SINIRLARI

- Yüzey ve ortam sıcaklığı +5 °C ile +40 °C arası.
- Çok nemli ve/veya çok sıcak havalarda uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Isı Dayanımı -40 °C ile +90 °C arasındadır.
- Donmuş, erimekte olan veya 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılırken derz aralarının kuru ve temiz olmasına dikkat edilmeli, her türlü çimento, yağ, yapıştırıcı ve boya kalıntısından arındırılmalıdır.
- Cam ve metal gibi gözeneksiz yüzeyler üzerinde herhangi bir kaplama malzemesi olmamalı, gerekirse ön işlem olarak selülozik tiner ile temizlenmelidir. Ek olarak metal zeminler pas önleyici bir işleme tabi tutulmalıdır.
- Hassas yüzeylerde ve düzgün kenar gereksinimi durumunda maskeleme bandı önerilir.
- Astar kullanılmadan kullanılabilir. Emin olunmadığı takdirde önce test uygulaması tavsiye edilir.

#### UYGULAMA DETAYLARI

- **CERMITHANE HYBRID**, astar uygulaması olmadan uygulanabilir. Emin olunmadığı takdirde önce test uygulaması tavsiye edilir.
- Kartuş kullanılmadan önce ağzı kesilip, kanül takılır.
- Uzun ağzı uygulama yüzeyin genişliğine göre kesilip, kartuş tabancaya takılır
- Sosis ambalajı bir ucundan kesilir ve uygun tabancaya yerleştirilir. Daha sonra başlık somunu tabancanın silindirin vidalanır
- Uygulama sırasında fugaların bir defada ve boşluk kalmadan doldurulması gerekir.
- Derzler sıkılan Cermithane Hybrid'in yüzeyi hemen nemli spatula, perdahlama tahtası, derz demiri veya parmakla düzleştirilmelidir.
- Eğer kullanıldıysa daha sonra yapışkan bant çıkarılmalıdır.
- Bulaşan yerler ve kullanılan aletler kürleşmeden sanayi benzini veya alkolle temizlenebilir.
- Kürlenme tamamlandıktan sonra sadece mekanik olarak temizlenebilir."

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Uygulanan malzeme kürlenene kadar su ve yağmura, dış etkenlere ve mekanik zorlamalara karşı korunmalıdır.
- Açılmış ambalajlar mümkün olduğunca çabuk tüketilmelidir.

#### TÜKETİM

| Derz Genişliği x Derz Derinliği (mm) | Tüketim (ml/m) | 600 ml sosis ambalajın yaptığı dolgu (mm) |
|--------------------------------------|----------------|---|
| 10x10                                | 100            | 6,0                                       |
| 15x10                                | 150            | 3,9                                       |
| 20x10                                | 200            | 3,0                                       |
| 25x12                                | 300            | 2,0                                       |
| 30x15                                | 450            | 1,3                                       |

## **AMBALAJ**

600 ml sosıs

### **DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ**

- Nem, su ve güneş ışınlardan korunaklı ortamda, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapatılsa dahi içindeki ürün kısa sürede donacağından açılmış ambalajları kısa sürede sarf ediniz.

### **SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Uygun güvenlik ekipmanlarını (maske, eldiven, gözlük) kullanınız.
- Gözlerinizi ve yüzünüzü koruyunuz.
- Göz ve deri ile temasından kaçınınız.
- Göz ile teması halinde derhal bol su ile yıkayınız ve bir uzmana danışınız.
- Detaylı güvenlik bilgisi için "Malzeme Güvenlik Bilgi Föy"ünü okuyunuz.



### Akrilik mastik



- Boyanabilir,
- Uzun süreli esneklik,
- Su, rüzgar ve neme dayanıklıdır,
- Kolay uygulanma ve temizlik,
- Kuruduktan sonra su geçirmez,
- Koksuzdur.

#### TANIMI

Tek bileşenli, iç ve dış ortamlarda, yapı malzemelerinin birleşimlerinde ve çatlaklarda kullanılabilen, genel amaçlı akrilik mastik

#### UYGULAMA ALANLARI

- Ahşap, PVC, beton, tuğla vb inşaat malzemelerinin az ve orta hareketli birleşim yerlerinde,
- Duvar ve tavanlardaki çatlakların doldurulmasında,
- Pencere, kapı ve duvarların birleşim yerlerinde ve statik derzlerde.

#### ÖZELLİKLER

Kimyasal Yapısı : Akrilik Dispersiyon

Kıvam : Pasta

pH : 7-9

Yoğunluk : 1,62 ± 0,03 gr/cm<sup>3</sup>

Shore A Sertlik : 40- 70 Shore A

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

Kopma Uzaması : %100 (ASTM D412)

Sıcaklık Dayanımı : -10 °C ile +80 °C

Kabuk Bağlama Süresi : 50 ± 20 min (23 °C and %50 R.H)

Kürleşme Hızı : 2 mm/day (23 °C and %50 R.H)

#### UYGULAMA YÜZEYLERİ

- İç ve dış mekan duvar; beton,
- İç ve dış mekan zemin; beton,
- Tavan; çimento esaslı siva, beton,
- Hava kabarcıklarının ve boşlukların doldurulmasında,
- Köşelerde ve derz kenarlarında oluşan küçük kırılma ve dökülmelerin tamirinde.

#### UYGULAMA ŞARTLARI

- Min./maks. derz genişliği 5 mm / 25 mm olmalıdır.
- Tavsiye edilen genişlik/derinlik oranı 2/1'dir.
- Uygulama sıcaklığı +5 °C ile +40 °C arası olmalıdır.
- Uygulamanın hemen ardından, mastik ıslak bir alet yardımıyla veya parmakla bastırılarak düzeltilmelidir.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulanacak yüzeyler temiz olmalı, toz, yağ ve pastan arındırılmalıdır.
- Beton ve alçı gibi gözenekli yüzeylere astar uygulanabilir. 1 birim akrilik mastik ile 4-5 birim suyun karıştırılması ile astar elde edilebilir.

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Derz en az iki saat boyunca kuru tutulmalıdır.
- Kurumuş mastik ancak mekanik yöntemle temizlenebilir.
- Devamlı suya maruz kalabilecek yerlerde kullanılmamalıdır.
- Yağmur ve don riskinin bulunduğu dış ortamlarda uygulama yapılmamalıdır.
- Elastoplastik bir mastiktir bu nedenle hareketli fugalarda kullanılmamalıdır.
- Ancak yeterince elastik boyaarla üzeri boyanabilir.

#### AMBALAJ

310 ml kartuş veya 600 ml sosis ambalaj.

#### DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ

- Raf ömrü, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarında kuru şartlarda 18 aydır.
- +5 °C ve 50 °C'de nemden ve direkt güneş ışınlarından koruyarak depolanmalıdır.

#### SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalarıdır.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.





*Çift bileşenli, poliüretan esaslı,  
katran modifiyeli mastik*



+5 °C / +35 °C

- *Mükemmel Yapışma(beton,metal,ağşap ve benzeri),*
- *Açık hava uygulamalarına uygundur,*
- *UV dayanımlı,*
- *Boya uygulanabilir,*
- *Pürüzsüz yüzey oluşturma özelliği.*

## TANIMI

Poliüretan bazlı, iki komponentli, katran modifiyeli mastik. Ağır trafiğe ve yüzey hareketlerine karşı dirençlidir. Deniz suyundan, jet yakıtlarından, hidrolik materyallerinden ve yağlardan etkilenmez.

## UYGULAMA ALANLARI

- Hava alanları, pistler,
- Parklar,
- Limanlar,
- Tren rayları döşemelerinde,
- Otobüs ve yakıt istasyonları,
- Otoyollar,
- Petro kimyasal ve diğer endüstriyel alanların yolları ve beton alaları,
- Havaalanları, otoyollar ve köprülerdeki çatlakların onarılmasında ve su izolasyonunda kullanılır.

## ÖZELLİKLER

- Renk : Siyah
- Yoğunluk : 1,40 gr/cm<sup>3</sup>
- Çalışma ısısı : +5 °C / +30 °C
- Shore setliği : 15-20
- Max.Derz aralığı: 10 cm

## TEKNİK ÖZELLİKLER

- Elatikiyet (>% 400)
- Farklı hava koşullarına dayanıklı (-30 °C / +120 °C)
- Sertleşme ve yumuşama görülmez (-30 +120)
- Sertleşme süresi: 24 saat

## UYGULAMA

### Yüzey Hazırlığı

- Derzler yağdan, tozdan, kirden ve daha önce kullanılmış malzemelerden arındırılmış olmalı.

- **CERMITHANE PC 2C** sudan etkilendiği için derzler kuru olmalı ve tam sertlik elde edilinceye kadar su ile teması önlenmelidir.

### Astarlama

- Astar malzemesi kullanılmadan da uygulanabileceği gibi, astar yüzey direncini arttırdığından **CERMIPRIME PLUS PU** kullanılması önerilir.
- Karışım yapıldıktan sonra, %50 nem 25 °C altında, 60 dakika içinde kullanılmalıdır.
- **CERMIPRIME PLUS PU** uygulamasından 15 dakika sonra **CERMITHANE PC 2C** uygulaması yapılır.
- Eğer **CERMIPRIME PLUS PU**'nun kullanımının üzerinden 24 saat geçmiş ise kurumuş astar üzerine **CERMITHANE PC 2C** uygulaması yapılmalıdır.

### Karışım

- İki bileşenin karıştırma süresi dikkate alınmalı ve tüketilecek miktara kadar belirtilen karıştırma oranında hazırlanmalıdır.
- Yüzey sıcaklığı +5 °C olmalıdır.
- A bileşeni, sertleştiriciyi (B bileşeni) karıştırma oranına ekleyerek mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılmalıdır.
- A ve B bileşenleri, homojen olana kadar en az 3 dakika mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılmalıdır.
- Malzemenin karışımı 300-400 d/d'yi aşmayan özel bir karıştırma cihazı ve ucu ile yapılmalı ve yüksek hızlı matkapla karıştırılmamalıdır.

## Uygulama Detayları

- Polietilen fitiller kullanılarak **CERMITHANE PC 2C**'nin derz diplerine yapışması engellenir. Bu da iki yönlü hareket kabiliyeti verir.
- Polietilen fitilin büyüklüğü derz çapının %20-25'inden büyük olmalıdır.
- El ile uygulamalarda malzeme tabanca içerisine yerleştirilir ve hava kabarcığı oluşturmaksızın derz içerisine enjekte edilir.

## Uygulama Aletlerinin Temizliği

- Islak **CERMITHANE PC 2C**, etil asetat ya da diğer uygun solventler ile temizlenebilir. Kurumuş malzemeler ise ancak mekanik uygulamalar ile temizlenebilir.

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

- Uzun süreli solvent kokusu nedeniyle kapalı alanlarda uygulanmamalı veya ortam iyi havalandırılmalıdır.
- Soğuk havalarda, ambalajlar, uygulamadan en az 24 saat önce +15 °C muhafaza edilmelidir.
- Uygulama yapılacak yüzeyler üzerinde su buharı basıncı olmamalıdır. Bu durumda, uygulamadan önce özel yalıtım uygulanmalıdır.
- Uygulamadan sonra yüzey tamamen kuruyana kadar su, yağmur, ham, kar, dolu vb. Korunmalıdır.
- Açılmış ambalajlar sıkıca kapatıldığında, ürünün içi hızlıca donar, bundan dolayı açılmış teneke kutuların hızlıca tüketilmelidir.
- Tam mekanik ve kimyasal dayanım 7 gün içinde sağlanır.

## AMBALAJ

10+2 kg = 12 kg (A/B) set

## DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ

- Nem, su ve güneş ışınlarından korunaklı ortamda, ortam sıcaklığı +15°C / +25 °C'de, açılmamış ve zedelenmemiş ambalajlarda 12 ay raf ömrü vardır.
- En fazla 2 palet üst üste konulacak şekilde depolanmalıdır ve ilk giren ilk çıkar sistemi uygulanmalıdır.
- Üretim tarihi etiketin üzerindedir.
- Ambalajlar dik olarak depolanmalıdır.

## SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Yeterli havalandırma sağlanmış alanlarda ve açık alanlarda çalışınız.
- Eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanınız.
- Deri ile temas halinde sabun ve su ile yıkayınız.
- Yutmayınız.
- Sadece profesyonel kullanım içindir, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.
- Detaylar için Güvenlik Bilgi Föyüne bakınız.

Not: Teknik değerler ve uygulama talimatları, 23 °C ve %50 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

## YAPIŞTIRMA HARÇLARI

|                      |                                  |       | CERMICOL<br>EXTRA | CERMICOL<br>SUPER | CERMIFLEX   | CERMIGRES   |
|----------------------|----------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| KAPLAMA<br>MALZEMESİ | DUVAR KAROSU, FAYANS             |       | ≤ 33x33 cm        | ≤ 33x33 cm        | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | YER KAROSU                       |       | ≤ 33x33 cm        | ≤ 33x33 cm        | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | PORSELEN KARO                    |       |                   |                   | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | CAM KARO / MOZAİK                |       |                   |                   | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | GRANİT SERAMİK                   |       |                   |                   | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | MERMER, DOĞAL TAŞ, GRANİT        |       |                   |                   | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* |
|                      | ISI YALITIM LEVHASI              |       |                   |                   | ≤ 60x120 cm | ≤ 60x120 cm |
|                      | HAVUZ KAROSU                     |       |                   |                   |             |             |
| UYGULAMA ALANI       | İÇ MEKAN                         | ZEMİN | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      |                                  | DUVAR | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      | DIŞ MEKAN                        | ZEMİN |                   |                   | ●           | ●           |
|                      |                                  | DUVAR |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | ISLAK HACİM, BANYO               |       | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      | MUTFAK                           |       | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      | HAMAM ve SAUNA                   |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | ALTTAN ISITMALI SİSTEM           |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | YÜRÜME ALANLARI                  |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | TERAS                            |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | OTOPARK                          |       |                   |                   | ○○○         | ○○○         |
|                      | ENDÜSTRİYEL TESİS                |       |                   |                   | ○○○         | ○○○         |
|                      | ALIŞVERİŞ MERKEZİ                |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | HASTANE                          |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | MÜSTAKİL HAVUZ                   |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | TERMAL HAVUZ                     |       |                   |                   | ○○○         | ○○○         |
|                      | OLİMPİK HAVUZ                    |       |                   |                   | ○○○         | ○○○         |
| UYGULAMA YÜZEYİ      | ESKİ SERAMİK / CAM MOZAİK        |       |                   |                   | ○○          | ○○          |
|                      | ALÇI (LEVHA, SIVA, BLOK)         |       | ○                 | ○                 | ○           | ○           |
|                      | BRÜT BETON                       |       |                   |                   | ○           | ○           |
|                      | AHŞAP (OSB / MDF)                |       |                   |                   |             |             |
|                      | BETON YONGA                      |       |                   |                   |             |             |
|                      | KİREÇLİ SIVA                     |       |                   |                   |             |             |
|                      | ÇİMENTO ESASLI ŞAP               |       | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      | ÇİMENTO ESASLI SIVA              |       | ●                 | ●                 | ●           | ●           |
|                      | ÜZERİ SIVALI ISI YALITIM LEVHASI |       |                   |                   | ●           | ●           |
|                      | AKRİLİK BOYA                     |       | ○○                | ○○                | ○○          | ○○          |

- Kullanımı uygundur.
- Uygulamadan önce yüzeye **CERMIFILM** aderans artırıcı astar uygulanmalıdır.
- Uygulamadan önce yüzeye **CERMIFILM PLUS** yüksek performanslı astar uygulanmalıdır.
- **CERMILATEX** performans artırıcı katkı ile beraber kullanılmalıdır.

< 30x60 cm\* **CERMILATEX** performans artırıcı katkı ile beraber kullanıldığında ≤ 60x60 cm ebatlı karo uygulamaları için uygundur.

| CERMIGRANIT | CERMIPLUS   | CERMIPOOL   | CERMIPLUS RAPID | CERMIPLUS XL | CERMIFIX HP | CERMIFIX PU 2C |
|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   | < 30x60 cm  |                |
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   | < 30x60 cm  | < 60x60 cm     |
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   | < 30x60 cm  | < 60x60 cm     |
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   | < 30x60 cm  | < 60x60 cm     |
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   |             | < 60x60 cm     |
| < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm* | < 30x60 cm*     | ≤ 60x60 cm   |             | < 60x60 cm     |
| ≤ 60x120 cm | ≤ 60x120 cm | ≤ 60x120 cm | ≤ 60x120 cm     | ≤ 60x60 cm   | < 30x60 cm  | < 60x60 cm     |
|             |             | < 30x60 cm* |                 | ≤ 60x60 cm   |             |                |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             |                |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ○○○         | ○○○         | ○○○         | ○○○             | ●            |             | ●              |
| ○○○         | ○○○         | ○○○         |                 | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             | ●              |
| ●           | ●           | ●           |                 | ●            |             |                |
| ○○○         | ○○○         | ●           |                 | ●            |             |                |
| ○○○         | ○○○         | ●           |                 | ●            |             |                |
| ○○          | ○○          | ○○          | ○○              | ●            | ●           | ●              |
| ○           | ○           | ○           | ○               | ○            | ●           | ●              |
| ○           | ○           | ○           | ○               | ●            | ●           | ●              |
|             |             |             |                 |              | ●           | ●              |
|             |             |             |                 |              | ●           | ●              |
|             |             |             |                 |              | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            | ●           | ●              |
| ●           | ●           | ●           | ●               | ●            |             |                |
| ○○          | ○○          | ○○          | ○○              | ○○           | ○○          | ●              |

## DERZ DOLGU MALZEMELERİ

|                      |                                       | CERMIJOINT 1-6<br>EXTRA | CERMIJOINT 0-3<br>FLEX | CERMIJOINT 3-10<br>FLEX | CERMIJOINT 2-10<br>HRC | CERMIJOINT<br>EPOSOL PRO |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| KAPLAMA<br>MALZEMESİ | DUVAR KAROSU, FAYANS                  | ●                       | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | YER KAROSU                            | ●                       | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | PORSELEN KARO                         |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | CAM KARO / MOZAİK                     |                         | ●                      |                         |                        | ●                        |
|                      | GRANİT SERAMİK                        |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | MERMER, DOĞALTAŞ, GRANİT              |                         | ●                      | ●                       | ●                      |                          |
|                      | HAVUZ KAROSU                          |                         |                        |                         | ●                      | ●                        |
|                      | METAL KARO                            |                         |                        |                         |                        | ●                        |
| UYGULAMA ALANI       | DERZ ARALIĞI                          | 1-6 mm                  | 0-3 mm                 | 3-10 mm                 | 2-10 mm                | 2-12 mm                  |
|                      | İÇ MEKAN GENEL UYGULAMA               | ●                       | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | DIŞ MEKAN GENEL UYGULAMA              | ○                       | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | ISLAK HACİM, BANYO                    |                         | ●                      | ●                       | ●                      |                          |
|                      | MUTFAK                                |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | HAMAM ve SAUNA                        |                         | ○                      | ○                       | ●                      | ●                        |
|                      | YÜRÜME ALANLARI, BAHÇE DUvari         |                         | ●                      | ●                       | ●                      |                          |
|                      | TERAS                                 |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | OTOPARK                               |                         | ○                      | ○                       | ●                      | ●                        |
|                      | ENDÜSTRİYEL TESİS                     |                         | ○                      | ○                       | ●                      | ●                        |
|                      | ENDÜSTRİYEL MUTFAK                    |                         |                        |                         | ●                      | ●                        |
|                      | ALİŞVERİŞ MERKEZİ                     |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | HASTANE                               |                         | ●                      | ●                       | ●                      | ●                        |
|                      | MÜSTAKİL HAVUZ                        |                         | ○                      | ○                       | ●                      | ●                        |
|                      | TERMAL HAVUZ                          |                         |                        |                         | ●                      | ●                        |
|                      | OLİMPİK HAVUZ                         |                         |                        |                         |                        | ●                        |
|                      | ESNEK ZEMİNLER (AHŞAP, ÇELİK YAPILAR) |                         | ●                      | ●                       | ●                      |                          |
|                      | LABORATUVARLAR                        |                         |                        |                         | ●                      | ●                        |
|                      | GIDA TESİSLERİ                        |                         |                        |                         |                        | ●                        |

● Kullanımı uygundur.

○ CERMILATEX performans artırıcı katkı ile beraber kullanılmalıdır.

## SU YALITIM MALZEMELERİ

|                |                                   | CERMICRYL | CERMIPROOF<br>SF | CERMIPROOF<br>FF | CERMIPROOF<br>FF PLUS | CERMIPROOF<br>CRYSTAL |
|----------------|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| UYGULAMA ALANI | TEMELE, PERDE VE BODRUM DUvarLARI |           |                  |                  |                       | ●                     |
|                | İÇME SUYU DEPOSU                  |           |                  |                  | ●                     |                       |
|                | YUMUŞAK SU DEPOSU                 | ●         | ●                | ●                | ●                     | ●                     |
|                | ISLAK HACİM, BANYO                | ●         | ●                | ●                | ●                     | ●                     |
|                | MUTFAK                            | ●         | ●                | ●                | ●                     | ●                     |
|                | HAMAM ve SAUNA                    | ●         | ●                | ●                | ●                     |                       |
|                | TERAS                             |           |                  | ●                | ●                     |                       |
|                | MÜSTAKİL HAVUZ                    |           |                  | ●                | ●                     | ●                     |
|                | TERMAL HAVUZ                      |           |                  |                  | ●                     |                       |
|                | OLİMPİK HAVUZ                     |           |                  |                  | ●                     |                       |
|                | DIŞ CEPHE KAPLAMASI               |           |                  |                  |                       |                       |
|                | BAHÇE DUvari                      |           |                  |                  |                       |                       |
|                | ALAN BÜYÜKLÜĞÜ < 300 m²           | ●         | ●                | ●                |                       |                       |
|                | ALAN BÜYÜKLÜĞÜ > 300 m²           |           |                  |                  | ●                     |                       |

● Kullanımı uygundur.



## ÜRETİCİ

### Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.

#### Genel Müdürlük

E5 Karayolu Üzeri Şifa Mah. Hükümet Cad. Tuzla 34941 - İSTANBUL  
Tel: 216.423 34 33 (Pbx) • Faks: 216.423 50 02

#### Bozüyük Fabrika

Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Bozüyük Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. 106 Ada / 5 Parsel No: 3  
Bozüyük - BİLECİK / TÜRKİYE  
Tel: 228.314 63 00 • Faks: 228.314 63 05

#### Mersin Fabrika

Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Huzurkent Tarsus Organize Sanayi Bölgesi 13. Cadde No: 10 Tarsus - MERSİN  
Tel: 324.676 40 41 - 676 42 32 - 676 44 49 • Faks: 324.676 40 47

**Not:** Ürün Kataloğu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Ürün Kataloğu üzerinde belirtilmeyen özel yüzeyler üzerine yapılacak uygulamalar için Teknik Servisimiz'e danışılmalıdır. Firmamız, katalogta belirtilen ürünler ve uygulama tavsiyeleri üzerinde teknik zorunluluklardan dolayı yapacağı değişiklikleri önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutmaktadır. Bu katalogtaki föyler hiçbir şekilde garanti mektubu yerine kullanılamaz. Dizgi hatalarından kaynaklanan yanlış değerlerden firmamız sorumlu değildir. Bu yeni katalog eski baskıları geçersiz kılar.

