CERMIX

Yapı Kimyasalları Ürün Kataloğu

TR

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

Kurumsal	**3-7**
Koramic Yapı Kimyasalları	3
Ürün Grupları	5
Profesyonel Destek	7
Karo Seramik Uygulama Teknikleri	**9-44**
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
Karo Seramik Uygulamalarında Çözüm Önerileri	**47-81**
CERMIX Çözüm Evi	48-49
Çimento Esaslı Sıvalar Üzerine Karo Uygulaması	50-51
Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması	52-53
Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması	54-55
Havuzlarda Karo Uygulaması	56-57
Havuz Çevresinde Karo Uygulaması	58-59
Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması	60-61
Dış Cephelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması	62-63
Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması	64-65
Alttan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması	66-67
Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması	68-69
Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması	70-71
Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması	72-73
Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması	74-75
Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması	76-77
Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması	78-79
Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması	80-81
CERMIX Ürün Portföyü	**86-163**
Uygulama Özellikleri İkonları	**84-85**
Yapıştırma Harçları	**86-113**
CERMICOL EXTRA	86-87
CERMICOL SUPER	88-89
CERMICOL RAPID	90-91
CERMIFLEX	92-93
CERMISOL	94-95
CERMIGRANIT	96-97
CERMIPLUS	98-99
CERMIPLUS RAPID	100-101
CERMIPLUS SELECT	102-103
CERMIDUR SYSTEM	104-105
CERMIPLUS XL	106-107
CERMIPOOL	108-109
CERMIFIX HP	110-111
CERMIFIX PU 2C	112-113
Derz Dolgu Malzemeleri	**114-127**
CERMIJOINT 0-3 FLEX	114-115
CERMIJOINT 1-6 EXTRA	116-117
CERMIJOINT 2-10 HRC	118-119
CERMIJOINT 3-10 FLEX	120-121
CERMIJOINT EPOSOL	122-123
CERMIJOINT EPOSOL PRO	124-125
CERMIJOINT EPOSOL Kimyasallara Dayanım Tablosu	126
Renk Kartelası / Tüketim Hesabı	127
Performans Artırıcı Astarlar ve Katkılar	**128-134**
CERMIFILM	128
CERMIFILM PLUS	129
CERMIFILM PLUS EXTRA	130
CERMIFILM PLUS BETON	131
CERMILATEX	132-133
CERMINET	134
Su Yalıtım Malzemeleri	**136-146**
CERMICRYL	136-137
CERMIPROOF SF	138-139
CERMIPROOF FF	140-141
CERMIPROOF CRYSTAL	142-143
CERMIPROOF PU	144-145
Yardımcı Malzemeler	146
Zemin Grubu	**148-159**
CERMIFLOOR 3-10	148-149
CERMIFLOOR 4-30	150-151
CERMIFLOOR 10-50	152-153
CERMIFLOOR QR	154-155
CERMIFLOOR BS	156-157
CERMIFLOOR CR	158-159
Silikon Mastikler	**160-155**
CERMISIL AS	160
CERMISIL NS	161
CERMITHANE	162-163
Tamir Harçları ve Restorasyon Sıvaları	**163-169**
CERMIFINE (0-3 mm kalınlık)	163-164
CERMIMORTAR 2-10 (2-10 mm kalınlık)	165-166
CERMIMORTAR 3-20 (3-20 mm kalınlık)	166-167
CERMIGROUT	168-169
Ürün Seçimi Tabloları	**170-172**

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

Koramic Yapı Kimyasalları 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.

Kuruluşun amacı, Türkiye'deki inşaat sektöründe, yapı kimyasalları alanında yeni ürünlerin geliştirilmesi ve üretilmesine öncü olmak, alanındaki ürünlerde kalitenin sürekliliğinin korunmasına katkıda bulunmak ve bu ürünlerin doğru kullanılması konusunda sistematik çözümler üretmektir.

Koramic Yapı Kimyasalları, Türkiye'nin ve Avrupa'nın en ileri teknolojilerine sahip, yıllık 188 bin ton kapasiteli Bozüyük ve yıllık 60 bin ton kapasiteli Tarsus fabrikalarında olmak üzere, toplamda yıllık 248 bin ton yapıştırma harçları, derz dolgu malzemeleri, su yalıtım malzemeleri, kendinden yayılan şaplar, astar ve harç katkıları, uygulama sonrası temizlik ve bakım ürünleri, tamir ve yüzey düzeltme sıvaları, karo seramik uygulama aletleri; poliüretan ve epoksi esaslı zemin kaplama ve su yalıtım malzemeleri ile dış cephe ısı yalıtım sistemlerinin üretimini gerçekleştirmektedir.

Koramic Yapı Kimyasalları, VitrA Fix ve VitrA Therm markalarının yanı sıra 2011 yılı itibariyle Türk pazarına tanıtmaya başladığı Cermix markası ile birlikte, yapı sektöründe 122 değişik tip ürünle hizmet vermektedir.

1883 yılında Belçika'nın ilk seramik fayans üreticisi olarak kurulan, 1991 yılında KOCERAM adını alarak özellikle 1994-2002 arası inşaat sektöründe yeni markalar yaratan ve dünya çapında gerçekleştirdiği satın alımlarla büyüyen grup, 2005 yılında Koramic Yatırım Grubu adı altında sanayi ve finans alanında bir holdinge dönüşmüştür.

Grup şirketlerinden; Koramic Building Products S.A.; 1964 yılından bu yana; başta Fransa, Belçika, Hollanda, İsveç, İtalya gibi birçok Avrupa ülkesinde bilinirliği ve tüketimi oldukça yüksek olan Cermix markalı yapı kimyasallarını üretmektedir.

Koramic Yapı Kimyasalları San ve Tic. A.Ş.'nin; 2011 yılı itibariyle Cermix markasını Türkiye profesyonellerin de hizmetine sunmaktaki en büyük amacı, zaten yurtdışında ciddi bir bilinirliğe ve tecrübeye sahip olan markayı Türkiye ile buluşturmanın yanı sıra komşu ülke pazarlarında da aktif rol almaktır.

3 ana ürün grubunda toplam 58 ürüne sahip olan Cermix; Epoxy, Poliüretan sistemler, seramik yapıştırıcıları, derz dolgu ve bakım ürünleri ile dış cephe ısı yalıtım malzemeleri sunumuyla Türkiye ve çevre ülkelerde de yapı kimyasalları sektöründe markalaşma sürecine önemli bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Koramic Yapı Kimyasalları San ve Tic. A.Ş gerek yurtdışında gerekse Türkiye'de senelerdir sürdürdüğü istikrarlı kalite anlayışı ve hizmet ağıyla ilgi çekmekte ve inşaat sektöründe kaliteli ve sistematik çözümler sunan bir kurum olarak kendini kanıtlamaktadır.

Sektörde marka bilincini ve pazar payını arttırmak için müşteriye yakın olmanın önemini göz önünde bulundurarak çalışan Koramic; kaliteyi daha uygun fiyatlarla ve daha hızlı sunabilmenin lojistik olarak doğru büyümeye dayandığının bilinci ile 2012 yılı itibariyle yeni üretim tesisleri kurmak için çalışmalarına hızla devam etmektedir.

Yapı Kimyasalları sektöründe dünya çapında 115 yılı aşan deneyimi ve Türkiye pazarındaki 18 yıllık başarılı geçmişi ile Türkiye ve çevre ülkelerde yatırımlarını arttırarak yola devam etmek ve sektörün öncü, lider, güvenilir, yenilikçi firması konumunda olmayı hedeflemektedir.

Geliştirdiği tüm başarılı çalışmaların arkasında iyi bir takım çalışması, hedefe odaklanma, yeniliğe ve gelişime verilen önemin yattığına inanan firma; gelişimin en büyük parçası olan Ar-Ge çalışmalarının çoğunu yurtdışı destekli olarak gerçekleştirmekte ve Türkiye'de de Bozüyük ve Mersin fabrikalarında yer alan laboratuarlarında AR-GE çalışmalarını aralıksız olarak devam ettirmektedir.

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

Müşteri odaklı bir yaklaşım ile yapı sektörüne sistemli çözümler sunmayı,

Ulusal ve uluslararası standart gereklerine uyarak, sektöre değer katmayı,

Sektörde, sürekli iyileştirme ve geliştirmeyi sağlamak, yenilikçi yaklaşımlar ile sektörün gelişmesinde öncü olmayı,

İş ortakları ile birlikte büyümeye, birlikte kazanmaya sektöre ve çalışanlarına olan inancı ile sektörde lider, güvenilir, güçlü, yenilikçi, insan ve çevre odaklı bir kurum olmayı hedeflemektedir.

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^2
Toplam kapalı alan	: 8.000 m^2
Yıllık üretim kapasitesi	: 188.000 ton/yıl

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^2
Toplam kapalı alan	: 2.100 m^2
Yıllık üretim kapasitesi	: 60.000 ton/yıl

Tam 49 ülkede...

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 noklarımıza 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 kullanması 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 dolgulu astar malzemeler ile yüzeyin aderansı 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.

BOZUK YÜZEYLERİN DÜZELTİLMESİ

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 mastar 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 çatlamaları 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 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 amacılığıyla 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 sırdırmazlığı sağlamak amacıyla köşe ve birleşim detaylarına özel üretilmiş pah bantları veya fileler kullanılarak pahlanmalıdır.

• Basınça 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 kabararak yükü boşaltabilir.

Şap veya sıvanın kürlenme sürecindeki hareketler:

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

• Kaplama uygulamasına geçilmeden 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 karşılaşılabilecektir.

TERMAL HAREKETLER

Sıcaklık değişimlerine bağlı hareketler:

• Sıcaklık ve ortam nemine bağlı olarak kaplama sisteminde büzülme ve genleşmeler 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 genleşip tam tersi durumda daha fazla büzülebilir. Bu farklılığın sebebi, kaplama sistemini oluşturan malzemelerin farklı elastikiyetlere (elastisite modülü) sahip olmasıdır.

• Termal genleşme ve büzülmelerin 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 ısıtmalı sistemlerde; zemin kaplaması, günlük olarak ani ısı değişiklikleri ile genleşir ve büzülür. Zeminden ve duvarlardan geçen ısıtma-soğutma sistemleri de kaplama sisteminde benzer termal yükler oluşturur.

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

GENLEŞME DERZLERİNİN KULLANILMASI

Zeminlerde genleşme 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 genleşme (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 döşemeden 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 porözitelerine ve boşluklarına nüfuz ederek mekanik bir bağ oluştururlar ve nüfuz ettikleri yerde sertleşip bir nevi karoyu zemine mengene gibi bağlarlar.

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

Fiziksel tespit.

• Harç yapısına katılan organik polimer bağlayıcıların karo/harç ve zemin/harç arasındaki bölgede etkileşimi ve teması, karonun zemine sağlam bir şekilde yapışmasında çok önemlidir (örn. Reaktif reçineler, termoplastik dispersiyonlar; kimyasal bağlanma, Van der Waals kuvvetleri vs. ile yapışmayı sağlarlar).

TS EN 12004 Standardı

Avrupa'da geçerli olan standartlara uyumlaştırılmış Türk Standardı TS EN 12004, 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 alfebenin 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 yapıştırıcı, bileşenlerin birbiriyle uygun miktarlarda 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/mm²	≥ 1 N/mm²
Isı ile yaşlandırma	≥ 0,5 N/mm²	≥ 1 N/mm²
Su ile yaşlandırma	≥ 0,5 N/mm²	≥ 1 N/mm²
Donma-çözülme çevrimi	≥ 0,5 N/mm²	≥ 1 N/mm²
Açık bekletme (20 dakika)	≥ 0,5 N/mm²	≥ 0,5 N/mm²

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/mm² (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/mm² (30 dakika açık bekletilmiş).

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

TS EN 12002 Standardı

TS EN 12004 Standardı, TS EN 12004 Standardı'na ek olarak seramik yapıştırıcılarının ilgili dayanım testlerindeki teknik performanslarına göre esneklik sınıfını belirlemektedir.

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

• Yüksek elastikiyet özellikle, 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 tanımalara 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 uygulmasından 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.

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 m²'ye düşen karo ağırlığı kritik önem kazanmaktadır.

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

• 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 yayarak 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 falza 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 genleşir 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 yapıştırıcıyı 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 kürlenen yapıştırıcıların kullanılması ile normalde minimum 24 saat olan sertleşme süresi 3 saate kadar düşebilmektedir.

• 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 genleşme 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 genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.

• Uygulama yüzeylerinde bırakılmış yapısal genleşme (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; karışıma 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 ulaşılamayacaktır.

• 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 kısalır, şartların şiddetine göre bu süre birkaç dakikaya kadar inebilir. Düşük sıcaklıktaki 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 kapta 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 değişkenlikleri 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. Standarda 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	**Sınıf 2**
	• Dayanım testlerinde gerekli minimum değerleri sağlayan **Standart Performanslı** derz dolgu malzemesi. • Özel performans gerektirmeyen standart tipteki uygulamalarda kullanılabilir.	• 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	**CG1**
Aşınma mukavemeti	≤ 2000 mm^3
Kuru depolama sonrası eğilme mukavemeti	≥ 2,5 N/mm^2
Donma – çözülme çevrimlerinden sonra eğilme mukavemeti	≥ 2,5 N/mm^2
Kuru depolama sonrası basınç mukavemeti	≥ 15 N/mm^2
Donma – çözülme çevriminden sonra basınç mukavemeti	≥ 15 N/mm^2
Büzülme	≤ 3 mm/m
30 dakika sonunda su emme	≤ 5 g
240 dakika sonunda su emme	≤ 10 g

İlave Özellikler (Temel Özelliklere Ek Olarak)	**CG2**
Yüksek aşınma mukavemeti	≤ 1000 mm^3
30 dakika sonunda azaltılmış su emme	≤ 2 g
240 dakika sonunda azaltılmış su emme	≤ 5 g

Özellikler	**RG**
Aşınma mukavemeti	≤ 250 mm^3
Kuru depolama sonrası eğilme mukavemeti	≥ 30 N/mm^2
Kuru depolama sonrası basınç mukavemeti	≥ 45 N/mm^2
Büzülme	≤ 1,5 mm/m
240 dakika sonunda su emme	≤ 0,1 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 katkılar 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 uygulmasından 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 m²'ye düşen karo ağırlığı kritik önem kazanmaktadır.

• Ağır karolar, ağırlıklarının etkisi ile zamanla aşağı doğru sünme 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 kırılabilecektir.

• 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 genleşmesi 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.

Alttan ısıtmalı zemin sistemleri günlük olarak ani ısı değişiklikleri ile genleşir 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 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 derecelik 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 başlanmışsa doldurma işlemi bitene kadar o yönde uygulama yapmaya devam edilmelidir. Mala ile derz doldurma işlemi sırasında tek yön çalışılmalıdır.

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 kısalırken, 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 edilmemeli, 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 kısalıp düşük sıcaklıkta uzayabilmektedir.

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

• Temizleme işlemi için ılık-sıcak temiz su kullanılmalıdır.

• 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, kirlemiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır.

• Yüzey, diogonal (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, kuruduğunda 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun dilatasyon profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.

• CG ve RG sınıfı rijid derz dolgu malzemeleri, kesinlikle genleşme 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, kuruduktan sonra derz dolgu yüzeyinde beyaz lekelenmeler veya harelenmeler, derz dolgu malzemesi renginin tonunda ve şiddetinde farklılıklar görülebilir.

• Karbonatlaşma (harelenme) 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	50-51
Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması	52-53
Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması	54-55
Havuzlarda Karo Uygulaması	56-57
Havuz Çevresinde Karo Uygulaması	58-59
Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması	60-61
Dış Cephelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması	62-63
Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması	64-65
Alttan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması	66-67
Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması	68-69
Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması	70-71
Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması	72-73
Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması	74-75
Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması	76-77
Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması	78-79
Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması	80-81

ÇÖZÜM EVİ

1	Çimento Esaslı Sıvalar Üzerine Karo Uygulaması 50-51	6	Su Depolarında İç Taraftan Su Yalıtımı ve Karo Uygulaması 60-61
2	Çimento Esaslı Zeminler Üzerine Karo Uygulaması 52-53	7	Dış Cephelerde Büyük Boyutlu Karo Uygulaması 62-63
3	Endüstriyel Zeminlerde Karo Uygulaması 54-55	8	Teras Zeminlerinde Karo Uygulaması 64-65
4	Havuzlarda Karo Uygulaması 56-57	9	Alttan Isıtmalı Zeminlerde Karo Uygulaması 66-67
5	Havuz Çevresinde Karo Uygulaması 58-59	10	Alçı Panel veya Alçı Sıva Üzerine Karo Uygulaması 68-69

11 Eski Karo Kaplamalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması 70-71

12 Boyalı Yüzeyler Üzerine Karo Uygulaması 72-73

13 Islak Mekan Duvarlarında Karo Uygulaması 74-75

14 Islak Mekan Zeminlerinde Karo Uygulaması 76-77

15 Mutfak Duvarlarında Karo Uygulaması 78-79

16 Mutfak Zeminlerinde Karo Uygulaması 80-81

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

18 Temel İzolasyonu
(CERMIX Epoksi&Poliüretan Ürün Kataloğu'nu inceleyiniz)

ÇİMENTO ESASLI SIVALAR ÜZERİNE KARO UYGULAMASI

1 ÇİMENTO ESASLI KAPLAMA

2

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
ya da
CERMICOL SUPER (sayfa 88)
(Karo seramik yapıştırıcısı)

4

CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik
derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 1-6 EXTRA (sayfa 116)
(Derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)

5

CERMINET (sayfa 134)
(Asit esaslı,
sıvı karo seramik
temizleyicisi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak olan yüzeyde, çimento esaslı sıvanın mutlak surette minimum 6 hafta beklenerek tam kürünü alması sağlanmalıdır. Tam kürünü almayan çimento esaslı sıva, özellikle duvar karolarının yüksek su emiş özelliğinden dolayı, yapıştırıcının gerilimlerine dayanamayarak kılcal çatlaklar oluşturabilmektedir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. Tercihen, zemin yüksek basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.
• Uygulama yapılacak yüzeyin toleransının 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekmektedir. Tolerans sınırının üzerindeki yüzey bozuklukları için tamir sıva ve harçları kullanılarak yüzey düzeltilmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların tavsiye ettiği her ebat ve tipte duvar ve porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMICOL SUPER** (sayfa 88)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIJOINT 1-6 EXTRA** (sayfa 116)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMINET** (sayfa 134)

TEKNİK UYGULAMA

• Yüksek su emiciliği olan yüzeyler üzerine uygulama yapılacaksa, çimento esaslı sıva veya yapıştırıcı uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır. Astar, yüzeylerin yüksek su emicilik özellliğini dengeleyecek ve yapışma aderansını artıracaktır. Sıva veya karo uygulamasına, astar uygulamasından minimum 3 saat sonra geçilmelidir.
• Duvar karosu uygulaması için **CERMICOL SUPER** (maksimum 33x33 cm ebatlı seramikler için) kullanılabilirken, su emme oranı çok daha düşük olan porselen karo, cam karo veya cam mozaik uygulamalarında **CERMIPLUS** (30x60 cm'den küçük ebatlı karolar için) tercih edilmelidir.
• **CERMICOL SUPER** - **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMICOL SUPER** ya da **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U6-U9 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında **CERMIPLUS** ürünü, karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez). **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Derz dolgu uygulamasına, yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.
• Derz dolgu malzemesi olarak, **CERMIJOINT 1-6 EXTRA**, **CERMIJOINT 0-3 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemelerinden uygun olanının kullanılması tavsiye edilir.
• Çimento esaslı derz dolgu malzemelerinin uygulanmasında, ürün teknik lejantında veya ürün ambalajında belirtilen hususlara dikkat edilmelidir. Harçlara belirtilen oranlardan az veya fazla su kesinlikle ilave edilmemelidir. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Çimento esaslı derz dolgu uygulamasında sonra, uygulama kalıntılarının temizliği için **CERMINET** temizlik malzemesi kullanılmalıdır.

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.

ÇİMENTO ESASLI ZEMİNLER ÜZERİNE KARO UYGULAMASI

1 ÇİMENTO ESASLI ZEMİN

2

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
ya da
CERMICOL SUPER (sayfa 88)
(Karo seramik yapıştırıcısı)

4

CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 2-10 HRC (sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

5

CERMINET (sayfa 134)
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)

6

CERMISIL NS (sayfa 161)
(Nötral silikon)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Karo uygulaması yapılmadan önce zemin şapı minimum 6 hafta süreyle kürlenmeye bırakılmalıdır. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilir (soğuk ve nemli havalarda). Kuru hava şartlarının hakim olduğu bölgelerde yaz döneminde (sıcak havalarda) uygulanan şapın her gün rutubetlendirilmesi gerekir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ, vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
• Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.
• Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır. Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için uygulanacak şap malzemesi minimum 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Gerekli tamiratlar **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılabilir. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir.
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, mutlaka eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların tavsiye ettiği her ebat ve tipte duvar ve porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM**	(sayfa 128)
• **CERMICOL SUPER**	(sayfa 88)
• **CERMIPLUS**	(sayfa 98)
• **CERMILATEX**	(sayfa 132)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX**	(sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX**	(sayfa 120)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC**	(sayfa 118)
• **CERMINET**	(sayfa 134)
• **CERMISIL NS**	(sayfa 161)

TEKNİK UYGULAMA

• Su emmesi yüksek yüzeylerde, su emiciliğini dengeleyen aderans artırıcı astar malzemesi **CERMIFILM** kullanılması tavsiye edilir.
• Yer karosu uygulaması için **CERMICOL SUPER** (maksimum 33x33 cm ebatlı seramikler için) kullanılabilirken, su emme oranı çok daha düşük olan porselen karo, cam karo veya cam mozaik uygulamalarında **CERMIPLUS** (30x60 cm'den küçük ebatlı karolar için) tercih edilmelidir.
• **CERMICOL SUPER** - **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMICOL SUPER** ya da **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U6-U9 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında **CERMIPLUS** ürünü, karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez). **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 0-3 FLEX**, **CERMIJOINT 3-10 FLEX** veya **CERMIJOINT 2-10 HRC** derz dolgu malzemesi kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMISIL NS** silikon kullanılabilir.

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.

ENDÜSTRİYEL ZEMİNLERDE KARO UYGULAMASI

1 ÇİMENTO ESASLI ŞAP

2

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik, porselen karo yapıştırıcısı)
CERMIPLUS XL (sayfa 106)
(Yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı)

4

CERMIJOINT EPOSOL
(sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)

5

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Zemin betonu döküldükten sonra sıva ve yüzey düzeltme işlemleri için minimum 6 hafta kür süresi beklenilmelidir.
• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen, zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı, 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak şap malzemesi min. 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilmektedir (Soğuk ve nemli havalarda).
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey aşındırılarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• 20x20 cm ebadındaki anti-asit porselen karo (su emme oranı ≤%0,05).

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIPLUS XL** (sayfa 106)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 120)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Endüstriyel zemin karo uygulamalarında, zemin sisteminde oluşabilecek termal stres, genleşme ve daralmaları karşılayabilecek ürün ve sistemlerin birarada kullanılması gerekmektedir.
• Su emmesi yüksek yüzeylerde, karo uygulamasına geçmeden önce su emiciliğini dengeleyen aderans artırıcı astar malzemesi **CERMIFILM** kullanılması tavsiye edilir. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir. (Soğuk ve nemli havalarda kuruma daha geç sürede gerçekleşebilir.)
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** ya da **CERMIPLUS XL** kullanılmalıdır. Yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım, uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Mermer malası veya U10 (10x10x10 cm) tarak kullanılarak yapıştırıcı ürün yüzeye yayılır.
• Kullanılacak olan karo yüzeye yerleştirilerek yerine oturması için hafifçe bastırılır. Yapıştırıcı akışkan formda olduğundan karo kendiliğinden yerleşecektir, lastik tokmak kullanmaya gerek yoktur. Dış ortam uygulamalarında, özellikle kış aylarında karolar üzerinde birikebilecek suyun, zemine verilecek hafif eğimle karo ve derzler üzerinde birikmesi ve donması engellenmelidir. Bu sebeple, seramik döşeme işleminde yüzeye minimum %3 eğim verilmeli ve eğim su giderine yönlendirilmelidir.
• Derz dolgu işlemine minimum 6 saat sonra geçilmelidir. Karo üzerinde yürüme süresi minimum 12 saat, kaplamanın ağır yaya trafiğine açılma süresi 72 saat'tir.
• Kullanılan karoların tonalite ve kalibrasyon ayarlamaları mutlaka yapılmalı, döşeme işlemine daha sonra geçilmelidir.
• Karo seramik yapıştırma işlemini takiben derz dolgu işlemine geçilmelidir. Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL** kullanılmalıdır.
• **CERMIJOINT EPOSOL**, epoksi esaslı, çift bileşenli hijyenik, asit ve alkali dayanımı yüksek bir üründür. Derz dolgularının endüstriyel zeminlerdeki mekanik, fiziksel ve kimyasal etkilerden zarar görmesini önlemek için bu tip ürünler kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL** uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli, sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Epoxy derz dolgu, uygulandıktan minimum 24 saat sonra yaya trafiğine açılmalıdır. Ağır yaya trafiğine ve yüke açılma süresi ise minimum 72 saattir.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** tek komponentli, poliüretan dolgu malzemesi kullanılabilir. Poliüretan uygulamasından önce derz genişliğine uygun olarak dilatasyon fitili yerleştirilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

HAVUZLARDA KARO UYGULAMASI

1 **HAVUZ ÇANAĞI**

5 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

2

CERMIMORTAR 2-10
(sayfa 168)
(Yüzey düzeltme ve tamir sıvası)
+ **CERMILATEX**
(sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

3

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

4

CERMIPROOF FF
(sayfa 140)
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)

6

CERMIPOOL (sayfa 108)
(Havuz için karo seramik yapıştırıcısı)

7

CERMIJOINT 2-10 HRC
(sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT EPOSOL
(sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)

8

CERMINET (sayfa 134)
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)

9

CERMISIL NS (sayfa 161)
(Nötral silikon)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Havuzunun mimari planlaması yapılırken kullanım amacına uygun olarak inşa edilmesi, ileride meydana çıkabilecek uygulama problemlerinin giderilmesi bakımından önemlidir. Havuzun kullanım amacı ve tipine göre boyutlarının, derinliğinin ve taşma sisteminin ne olacağına karar verilerek statik ve betonarme hesapları ve mekanik tesisatı buna göre yapılmalıdır.
• Havuzun betonarme kesiti belirlenirken ne tip bir kaplama malzemesinin ve taşma sisteminin kullanılacağına karar verilmeli ve proje oluşturulmalıdır.
• Üstten taşmalı sistem kullanılacak ise, havuzdan taşan suyun filtreye gitmeden önce bekletildiği ve havuz alanının 1/10'u kadar hacme sahip olan bir denge deposu inşa edilmelidir.
• Eğer uygulanacak olan sistem üstten taşmalı sistem ise havuzun kenarı ile taşma kanalı arasına %5 eğim verilmelidir. Havuz suyunun, havuzun her tarafında eşit olarak taşabilmesi için havuz tutamaklarının ve diğer havuz kaymazlarının düzgün bir biçimde eğime uygun olarak yerleştirilmesi gerekmektedir.
• Havuzun betonu döküldükten sonra sıva ve yüzey düzeltme işlemleri için minimum 6 hafta priz süresi beklenilmelidir.
• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak olan şap malzemesi min. 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Gerekli tamiratlar **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılabilir. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilmektedir (Soğuk ve nemli havalarda).

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte havuz karosu ve tamamlayıcı seramik parçalar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIMORTAR 2-10** (sayfa 168)
• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIPOOL** (sayfa 108)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIPROOF FF** (sayfa 140)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 122)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMISIL NS** (sayfa 153)
• **CERMINET** (sayfa 134)

TEKNİK UYGULAMA

• Havuz tabanı ve perdeleri dökülürken bütün hidrolik bağlantılar, borular, aydınlatma elemanları, süzgeçler ve bütün gerekli parçalar yerleştirilmelidir. Havuz perde betonlarının dökümü esnasında perde kalıplarının düz olmasına dikkat edilmelidir.
• Kaplama işleminden önce çanak tamamen su ile doldurulup su kaçağı için test edilmelidir. Bu işlem için 7-10 gün beklenmelidir. Eğer su kaçağı tesbit edilirse gerekli tamiratlar yapılmalıdır.
• Havuz çanağında yapılacak olan tamiratlarda ve sıvama işlerinde 25 kg **CERMIMORTAR 2-10** yaklaşık 2.0 lt **CERMILATEX** ve 4.0 lt su ile karıştırılarak uygulanacak kıvama getirilir. Karışım aşamasında düşük devirli karştırıcı kullanılması tavsiye edilir. Karışım hazırlandıktan sonra 5 dakika beklenip yeniden karıştırılarak uygulanabilir.
• Tamiratlar ve sıva işlemleri yapıldıktan sonra karo seramik döşeme için minimum 6 hafta beklenmelidir.
• Su izolasyon uygulamasına başlamadan önce, yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
• Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
• Su izolasyon uygulaması için **CERMIPROOF FF** çift bileşenli çimento esaslı ürün kullanılmalıdır. Bileşenlerin birbiriyle iyi ve homojen olarak karışabilmesi için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılmalıdır.
• Hazırlanan karışım sert fırça veya mala ile uygulanabilir. Tercihen, 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 fırça uygulamasından doğacak olan hataların giderilmesidir.
• Havuzda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerde; hidrolik bağlantılar, aydınlatma elemanları, süzgeçler ve kaplama sürekliliğini bozan diğer elemanların uygulama yüzeyi ile temas ettiği birleşim yerlerinde çatlak oluşmasını ve su sızmalarını engellemek amacıyla bu detaylarda elastomerik bant veya alkali dayanımlı sıva filesi ile takviye yapılmalıdır. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülür.
• İlk katın kurumasını takiben, ikinci kat izolasyon malzemesi uygulamasına geçilir. Bu süre minimum 6 saattir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPOOL** kullanılmalıdır. Ambalajda ve teknik katalogda belirtilen miktarda su ile karıştırılan yapıştırma harcı uygun dişli tarak kullanılarak uygulanmalıdır (Özellikle 10x10 cm'den küçük ebatlı karoların yapıştırılmasında küçük dişli tarak kullanılması önerilir). Daha büyük ebatlı tarak kullanılması, yapıştırıcı sarfiyatını artıracak ve yapıştırıcının karo seramik derzlerinden dışarıya taşmasına neden olacaktır. 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez. Derz dolgu uygulamasına geçmek için minimum 24 saat beklemek gereklidir.
• Karo seramik yapıştırma işlemini takiben derz dolgu işlemine geçilmelidir. Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL** veya **CERMIJOINT 2-10 HRC** ürünleri kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL** epoksi esaslı, çift bileşenli hijyenik, asit ve alkali dayanımı yüksek bir üründür. **CERMIJOINT 2-10 HRC** çimento esaslı, hızlı kuruyan, su itici özelliği geliştirilmiş, solventlere, zayıf asit ve bazlara karşı dayanıklı esnek derz dolgu malzemesidir. Derz dolgularının şebeke suyunun içerdiği ve havuz temizliğinde kullanılan kimyasallardan zarar görmesini önlemek için bu tip ürünler kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında, ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Çimento esaslı derz dolgu uygulamasında sonra uygulama artığı temizliği için **CERMINET** temizlik malzemesi kullanılabilir.
• Havuz içerisine su doldurma işlemine epoksi derz dolgu uygulamasından minimum 7 gün sonra başlanmalıdır.
• Havuza su doldurup boşaltırken dikkat edilmeli, günlük su doldurma veya boşaltma oranı standlara uygun olmalıdır.
• Termal havuzlarda yapılacak olan uygulamalarda su ısıtma oranına dikkat edilmeli 0.25 °C / 1 saatlik ısı artış değeri sağlanmalıdır.
• Havuz suyunda kullanılan kimyasal türlerine dikkat edilmeli, kaplama sistemine zarar verebilecek kimyasallar kullanılmamalıdır.
• Havuz aydınlatma armatürlerinin izolasyonunda **CERMISIL NS** nötr silikon kullanılması tavsiye edilmektedir.
• Havuz terasında kullanılacak olan kaymaz karoların, havuz tutamak ve parçaların uygulamasında yine yukarıda adı geçen ürünlerin kullanılması uygun olacaktır.

ÖNEMLİ TEKNİK TAVSİYELER

• Havuz zemininin uygulamadan 1-2 yıl sonra göçmesinin ve çökme sonucunda karoların yerinden kalkmasının önlenmesi için havuzu oluşturan yekpare perde duvarların arkasında ve temel betonunun altında kullanılan dolgu malzemelerinin yeterli ölçüde sıkıştırılması gereklidir. Aksi halde, havuz çevresinde çökme yapan yerlere döşenmiş karolar yerinden kalkacak ya da kırılıp parçalanacaktır.
• Havuz toprak zemine oturuyorsa, havuz perde duvarları etrafındaki dolgu toprağına çevreden gelecek su hareketi mutlaka engellenmelidir.
• Havuz içine döşenecek aydınlatma lambalarının havuz içinde çıkıntı halinde kalmamasına dikkat edilmeli ve aydınlatma çözümlerinin seçimi ve sistemin su izolasyonu buna göre yapılabilir. Sistemin çıkıntı olması halinde insanlar bu detaylara basıp tutunmak isteyerek, sistemlerin yerinden oynamasına veya kırılmasına sebep olabilirler. Zarar görmüş sistemler ise su kaçakları için zayıf noktalar oluşturabilmektedir.
• Teras üstü havuz uygulamalarında; seramik kaplaması esnasında kolon ve kirişlerin yerlerine göre kaplamada genleşme derzleri kullanılmasına dikkat edilmelidir. Havuz zeminde ise kaplamada 10 metre aralıklarla genleşme derzleri uygulanmalıdır. Genleşme derzlerinin havuz çanağı içinde bırakılmaması, havuz terası ve çanağın bileşim noktasında uygulanması, olası su kaçaklarının engellenmesi bakımından önemle tavsiye edilmektedir. Genleşme derzleri için uygun profil çözümleri veya havuz suyu etkilerine dayanımlı uygun dolgu mastikleri kullanılması önerilir. Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** mastik kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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 ÇEVRESİNDE KARO UYGULAMASI

1 **BETON YÜZEY**

4 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

2

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

3

CERMIPROOF FF (sayfa 140)
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)

5

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

6

CERMIJOINT EPOSOL
(sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 2-10 HRC
(sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

7

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak zemin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak olan şap malzemesi min. 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilmektedir (Soğuk ve nemli havalarda).
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte yer karosu ve porselen karo.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM**	(sayfa 128)
• **CERMIPROOF FF**	(sayfa 140)
• **CERMIPLUS**	(sayfa 98)
• **CERMILATEX**	(sayfa 132)
• **CERMIJOINT EPOSOL**	(sayfa 122)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC**	(sayfa 118)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX**	(sayfa 120)
• **CERMITHANE**	(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Teraslarda karo döşeme işlemine geçmeden evvel ısı ve su izolasyon işlemlerinin yapılması gereklidir.
• Su izolasyonu için **CERMIPROOF FF** çift bileşenli çimento esaslı tam elastik su yalıtım malzemesi kullanılmalıdır.
• Su izolasyon işlemine başlamadan önce yüzeyin su emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
• **CERMIFILM** uygulamasından sonra **CERMIPROOF FF** uygulamasına geçilmelidir.
• Çift bileşenli **CERMIPROOF FF**'nin bileşenlerinin birbiriyle iyi ve homojen olarak karışabilmesi için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılmalıdır.
• Hazırlanan karışım sert fırça veya mala ile uygulanabilir. Tercihen, 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, fırça uygulamasından doğacak olan hataların giderilmesi ve yüzeyin malzeme ile tam kapatılmasıdır.
• Yüzeyde biriken su sızmalarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerde elastomerik bant veya alkali dayanımlı sıva filesi ile takviye yapılmalıdır. Bant, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülür.
• İlk katın kurumasını takiben, ikinci kat izolasyon malzemesi uygulamasına geçilir. Bu süre minimum 6 saattir.
• Uygulama güneş altında ve sert rüzgarlı havalarda yapılmamalıdır. Aksi takdirde çok hızlı kurumadan dolayı yüzeyde çatlaklar görülebilir.
• Son kat su izolasyonu uygulamasından minimum 6 saat sonra ısı izolasyonu uygulamasına geçilir.
• Isı izolasyonu için üretici firmaların onayladığı tipte XPS ısı yalıtım levhaları kullanılmalıdır. Yalıtım levhalarını korumak amacıyla üzerlerine koruma keçesi serilmelidir.
• Isı yalıtım levhaları üretici firmaların tavsiyeleri doğrultusunda döşenmelidir. Isı yalıtım levhalarının üzerine min 5 cm kalınlığında 350 dozda hazırlanan şap dökülerek helikopter vb. yardımıyla sıkıştırılmalıdır.
• Zemin şapı uygulandıktan sonra karo seramik uygulaması için minimum 6 hafta beklenmelidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. Yapıştırıcı harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• **CERMIPLUS** ile karo uygulamalarında, dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan yapıştırıcı daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır. Kullanılan karo ebadına göre tercihen U8-U10 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır. Geniş teras uygulamalarında ve 60x30 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulanmasında (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karo uygulamaları önerilmez) **CERMIPLUS** ile beraber performans artırıcı harç katkısı **CERMILATEX** kullanılmalıdır. **CERMIPLUS**'ın karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**). Derz dolgu uygulamasına geçmek için minimum 24 saat beklenmelidir.
• 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.
• Dış ortam uygulamalarında, özellikle kış aylarında karolar üzerinde birikebilecek suyun, zemine verilecek hafif eğimle karo ve derzler üzerinde birikmesi ve donması engellenmelidir. Bu sebeple, seramik döşeme işleminde yüzeye minimum %3 eğim verilmeli ve eğim su giderine yönlendirilmelidir.
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Karo seramik yapıştırma işlemini takiben derz dolgu işlemine geçilmelidir. Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL**, **CERMIJOINT 2-10 HRC** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** ürünleri kullanılmalıdır. Önerilen derz dolgu malzemeleri, ıslak mekan uygulamaları için ideal, su iticiliği artırılmış malzemelerdir.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Daha yüksek performans için **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemesi ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** mastik kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

SU DEPOLARINDA İÇ TARAFTAN SU YALITIMI ve KARO UYGULAMASI

1 **YÜZEY SIVASI**

5 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

2

CERMIMORTAR 2-10 (sayfa 168) (Yüzey düzeltme ve tamir sıvası) + **CERMILATEX** (sayfa 132) (Performans artırıcı katkı malzemesi)

3

CERMIFILM (sayfa 128) (Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

4

CERMIPROOF FF (sayfa 140) (Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)

6

CERMIPOOL (sayfa 108) (Havuz için karo seramik yapıştırıcısı)

7

CERMIJOINT EPOSOL (sayfa 122) (Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi) ya da **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118) (Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

8 **CERMINET** (sayfa 134) (Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)

9 **CERMISIL NS** (sayfa 161) (Nötral silikon)

ZEMİN HAZIRLAMA

• Su deposunun betonu betonu döküldükten sonra sıva ve yüzey düzeltme işlemleri için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenilmelidir.
• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen, zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak şap malzemesi minimum 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Karo uygulaması yapılmadan önce zemin şapı minimum 6 hafta süreyle kurumaya bırakılmalıdır. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilir (soğuk ve nemli havalarda). Kuru hava şartlarının hakim olduğu bölgelerde yaz döneminde (sıcak havalarda) uygulanan şapın hergün nemlendirilmesi gerekir.
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIMORTAR 2-10** (sayfa 168)
• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIPOOL** (sayfa 108)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIPROOF FF** (sayfa 140)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 122)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMINET** (sayfa 134)
• **CERMISIL NS** (sayfa 161)

TEKNİK UYGULAMA

• Su deposu tabanı ve perdeleri dökülürken bütün hidrolik bağlantılar, borular, süzgeçler ve bütün gerekli parçalar yerleştirilmelidir. Su deposu perde betonlarının dökümü esnasında perde kalıplarının düz olmasına dikkat edilmelidir.
• Kaplama işleminden önce depo tamamen su ile doldurulup su kaçağı için test edilmelidir. Bu işlem için 7-10 gün beklenmelidir. Eğer su kaçağı tesbit edilirse gerekli tamiratlar yapılmalıdır.
• Su deposu yüzeyinde yapılacak olan tamiratlarda ve sıvama işlerinde 25 kg **CERMIMORTAR 2-10** yaklaşık 2.0 lt **CERMILATEX** ve 4.0 lt su ile karıştırılarak uygulanacak kıvama getirilir. Karışım aşamasında düşük devirli karştırıcı kullanılması tavsiye edilir. Karışım hazırlandıktan sonra 5 dakika beklenip yeniden karıştırılarak uygulanabilir.
• Tamiratlar ve sıva işlemleri yapıldıktan sonra su izolasyonu ve karo seramik döşeme aşamalarına geçmek için minimum 6 hafta beklenmelidir.
• Su izolasyonu için **CERMIPROOF FF** çift bileşenli, çimento esaslı tam elastik su yalıtım malzemesi kullanılmalıdır.
• Su izolasyonu uygulamasına başlamadan önce yüzeyin su emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
• **CERMIFILM** uygulamasından sonra **CERMIPROOF FF** uygulamasına geçilmelidir.
• Çift bileşenli **CERMIPROOF FF**'nin bileşenlerinin birbiriyle iyi ve homojen olarak karışabilmesi için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılmalıdır.
• Hazırlanan karışım sert fırça veya mala ile uygulanabilir. Tercihen, sert fırça yardımıyla minimum iki kat olarak 2,0 - 3,0 mm kalınlıkta uygulanması tavsiye edilir. İlk kat sağdan sola uygulanırken, ikinci kat yukarıdan aşağıya uygulanmalıdır. Temel esas, fırça uygulamasından doğacak olan hataların giderilmesi ve yüzeyin malzeme ile tam kapatılmasıdır.
• Su deposunda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerde; hidrolik bağlantılar, aydınlatma elemanları, süzgeçler ve kaplama sürekliliğini bozan diğer elemanların uygulama yüzeyi ile temas ettiği birleşim yerlerinde çatlak oluşmasını ve su sızmalarını engellemek amacıyla bu detaylarda elastomerik bant veya alkali dayanımlı sıva filesi ile takviye yapılmalıdır. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülür.
• İlk katın kurumasını takiben, ikinci kat izolasyon malzemesi uygulamasına geçilir. Bu süre minimum 6 saattir.
• Karo seramik döşeme işlemine geçmek için minimum 24 saat beklemek gereklidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPOOL** kullanılmalıdır. Ambalajda ve teknik katalogda belirtilen miktarda su ile karıştırılan yapıştırma harcı uygun dişli tarak kullanılarak uygulanmalıdır (Özellikle 10x10 cm'den küçük ebatlı karoların yapıştırılmasında küçük dişli tarak kullanılması önerilir). Daha büyük ebatlı tarak kullanılması yapıştırıcı sarfiyatını artıracak ve yapıştırıcının uygulanacak karo seramik derzlerinden dışarıya taşmasına neden olacaktır. 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez.
• Karo seramik yapıştırma işlemini takiben derz dolgu işlemine geçilmelidir. Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL** veya **CERMIJOINT 2-10 HRC** ürünleri kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL** epoksi esaslı, çift bileşenli hijyenik, asit ve alkali dayanımı yüksek bir üründür. **CERMIJOINT 2-10 HRC** çimento esaslı, hızlı kuruyan, su itici özelliği geliştirilmiş, solventlere, zayıf asit ve bazlara karşı dayanıklı esnek derz dolgu malzemesidir. Derz dolgularının şebeke suyunun içerdiği ve depo temizliğinde kullanılan kimyasallardan zarar görmesini önlemek için bu tip ürünler kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında, ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Çimento esaslı derz dolgu uygulamasında sonra uygulama artığı temizliği için **CERMINET** temizlik malzemesi kullanılabilir.
• Su deposuna su doldurma işlemine, derz dolgu uygulamasından minimum 7 gün sonra başlanmalıdır.
• Su deposuna su doldurup boşaltırken dikkat edilmeli, günlük su doldurma veya boşaltma oranı standlara uygun olmalıdır.
• Su deposunda kullanılan bağlantıların ve parçaların izolasyonunda **CERMISIL NS** nötr silikon kullanılması tavsiye edilmektedir.
• Su deposunda taban/tabya betonu ile yan perde duvarların birleşim yerlerinin su izolasyonunun doğru yapılmasına dikkat edilmelidir.
• Seramik kaplaması esnasında kolon ve kirişlerin yerlerine göre kaplamada genleşme derzleri kullanılmasına dikkat edilmelidir. Genleşme derzleri için uygun profil çözümleri veya sürekli su teması etkilerine dayanımlı uygun dolgu mastikleri kullanılması önerilir.

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.

DIŞ CEPHELERDE BÜYÜK BOYUTLU KARO UYGULAMASI

1 ÇİMENTO ESASLI SIVA

2

CERMIMORTAR 2-10
(sayfa 156düzeltme ve tamir sıvası)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

3

CERMIDUR SYSTEM (sayfa 104)
(Yüksek performanslı, çift bileşenli, karo seramik yapıştırıcısı)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

4

CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

5

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

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

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak olan yüzeyde, çimento esaslı sıvanın mutlak surette minimum 6 hafta beklenerek tam kürünü alması sağlanmalıdır. Tam kürünü almayan çimento esaslı sıva, kullanıldığı takdirde özellikle duvar karolarının yüksek su emiş özelliğinden dolayı, yapıştırıcının gerilimlerine dayanamayarak kılcal çatlaklar oluşturabilmektedir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilir (soğuk ve nemli havalarda). Kuru hava şartlarının hakim olduğu bölgelerde yaz döneminde (sıcak havalarda) uygulanan sıvanın her gün rutubetlendirilmesi gerekir.
• Brüt beton üzerine uygulamalarda, blokların kürünü tam alması için en az 3 ay beklenmelidir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. Tercihen, zemin yüksek basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.
• Uygulama yapılacak yüzeyin toleransının 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekmektedir. Tolerans sınırının üzerindeki yüzey bozuklukları için tamir sıva ve harçları kullanılarak yüzey düzeltilmelidir.
• Yüzeyi özel olarak su itici emdirilmiş eski beton yüzey üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak bölüm, traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği ebat ve tipte porselen karo.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIMORTAR 2-10** (sayfa 168)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIDUR SYSTEM** (sayfa 104)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Dış cephelerde; ani ısı değişiklikleri, yağmur, don ve yüksek sıcaklık gibi iklimsel değişiklikler nedeniyle oluşacak termal hareketleri (genleşme ve büzülmeleri) karşılayabilecek ürün ve sistemlerin bir arada kullanılması gerekmektedir.
• Gerekli halde yüzey tamiratları, **CERMIMORTAR 2-10** tamir harcı kullanılarak tamir edilebilir, ya da yüzey tamamen tamir harcı ile yeniden sıvanabilir. Duvarlarda 7 mm'ye kadar yüzey düzeltme sağlayan **CERMIMORTAR 2-10** ambalaj üzerinde ve teknik lejantda belirtilen şekilde hazırlanarak uygulanır.
• Daha yüksek performans için **CERMIMORTAR 2-10** ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Karo uygulamasına, sıva uygulamasından minimum 6 hafta sonra geçilmelidir.
• **CERMIDUR SYSTEM** ambalaj ve teknik lejantta belirtilen şekilde ikinci komponenti ile karıştırılarak hazırlanır. Karışıma su ilave edilmemelidir. Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U8-U10 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Güneş ışınlarına doğrudan maruz kalan yüzeylerde seramik üzeri seramik uygulaması yapılmamalıdır.
• Karo uygulama yüksekliği, döşemesi yapılacak olan karonun tipi ve ebadına göre değişiklik gösterebilir. **Önerilen maksimum karo uygulama yüksekliği 6 m ve maksimum karo ölçüleri 60x60 cm'dir.** Daha yüksek kotlarda yapılacak karo uygulamaları için teknik servise danışılmalıdır. Uygulama yüksekliği sınırlamasının temel nedeni, insan faktörünün oluşturabileceği hataların ve risklerin engellenerek güvenli uygulamanın sağlanmasıdır.
• Derz dolgu işlemine, yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemesi kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri teknik lejantlarında belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Daha yüksek performans için **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemesi ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Çimento esaslı derz dolgu malzemelerinin uygulanmasında, ürün teknik lejantında veya ürün ambalajında belirtilen hususlara dikkat edilmelidir. Ürünlere belirtilen oranlardan az veya fazla su kesinlikle ilave edilmemelidir. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Aşırı ısınmış yüzeylerde, çok güneşli ve sert rüzgarlı havalarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir. Genleşme derzleri için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
• Duvar yüzeyinde; duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir. Genleşme derzi için minimum 10 mm genişlik bırakılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** mastik kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

TERAS ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI

3 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

4 **XPS - ISI YALITIM LEVHASI**

5 **KORUMA KEÇESİ**

6 **EĞİM BETONU**

1

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

2

CERMIPROOF FF (sayfa 140)
(Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi)

7

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

8

CERMIJOINT EPOSOL
(sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 2-10 HRC (sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

9

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak olan şap malzemesi min. 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilmektedir (Soğuk ve nemli havalarda).
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte yer karosu ve porselen karo.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIPROOF FF** (sayfa 140)
• **CERMIPLUS** (sayfa 99)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 122)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Teraslarda karo döşeme işlemine geçmeden evvel ısı ve su izolasyon işlemlerinin yapılması gereklidir.
• Su izolasyonu için **CERMIPROOF FF** çift bileşenli çimento esaslı tam elastik su yalıtım malzemesi kullanılmalıdır.
• Su izolasyon işlemine başlamadan önce yüzeyin su emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** astar malzemesi yüzeye uygulanmalıdır. Astarın kuruması için minimum 3 saat beklenmelidir.
• **CERMIFILM** uygulamasından sonra **CERMIPROOF FF** uygulamasına geçilmelidir.
• Çift bileşenli **CERMIPROOF FF**'nin bileşenlerinin birbiriyle iyi ve homojen olarak karışabilmesi için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılmalıdır.
• Hazırlanan karışım sert fırça veya mala ile uygulanabilir. Tercihen, 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, fırça uygulamasından doğacak olan hataların giderilmesi ve yüzeyin malzeme ile tam kapatılmasıdır.
• Terasta meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerde elastomerik bant veya alkali dayanımlı sıva filesi ile takviye yapılmalıdır. Bant, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülür.
• İlk katın kurumasını takiben, ikinci kat izolasyon malzemesi uygulamasına geçilir. Bu süre minimum 6 saattir.
• Uygulama güneş altında ve sert rüzgarlı havalarda yapılmamalıdır. Aksi takdirde çok hızlı kurumadan dolayı yüzeyde çatlaklar görülebilir.
• Son kat su izolasyonu uygulamasından minimum 6 saat sonra ısı izolasyonu uygulamasına geçilir.
• Isı izolasyonu için üretici firmaların onayladığı tipte XPS ısı yalıtım levhaları kullanılmalıdır. Yalıtım levhalarını korumak amacıyla üzerlerine koruma keçesi serilmelidir.
• Isı yalıtım levhaları üretici firmaların tavsiyeleri doğrultusunda döşenmelidir. Isı yalıtım levhalarının üzerine min 5 cm kalınlığında 350 dozda hazırlanan şap dökülerek helikopter vb. yardımıyla sıkıştırılmalıdır.
• Zemin şapı uygulandıktan sonra karo seramik uygulaması için minimum 6 hafta beklenmelidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. Yapıştırıcı harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• **CERMIPLUS** ile karo uygulamalarında, dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan yapıştırıcı daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır. Kullanılan karo ebadına göre tercihen U8-U10 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır. Geniş teras uygulamalarında ve 60x30 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulanmasında (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karo uygulamaları önerilmez) **CERMIPLUS** ile beraber performans artırıcı harç katkısı **CERMILATEX** kullanılmalıdır. **CERMIPLUS**'ın karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**). Derz dolgu uygulamasına geçmek için minimum 24 saat beklenmelidir.
• 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.
• Dış ortam uygulamalarında, özellikle kış aylarında karolar üzerinde birikebilecek suyun, zemine verilecek hafif eğimle karo ve derzler üzerinde birikmesi ve donması engellenmelidir. Bu sebeple, seramik döşeme işleminde yüzeye minimum %3 eğim verilmeli ve eğim su giderine yönlendirilmelidir.
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Karo seramik yapıştırma işlemini takiben derz dolgu işlemine geçilmelidir. Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL**, **CERMIJOINT 2-10 HRC** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** ürünleri kullanılmalıdır. Önerilen derz dolgu malzemeleri, ıslak mekan uygulamaları için ideal, su iticiliği artırılmış malzemelerdir.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Daha yüksek performans için **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemesi ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** mastik kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

ALTTAN ISITMALI ZEMİNLERDE KARO UYGULAMASI

1

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)

2

CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

3

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır. Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Isıtma elemanları minimum 7,5 cm kalınlığındaki şapa gömülü durumda olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak şap malzemesi minimum 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 4 hafta kürlenme süresi beklenmelidir. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilmektedir (Soğuk ve nemli havalarda).
• Uygulama yapılmadan önce zemin en az 3 gün süreyle ısıtılmalı (istenilen sıcaklık derecesinde), daha sonra zemin sıcaklığı oda sıcaklığına düşene kadar beklenmelidir. Bu işlem ile ısıtma sonucu genleşme ile şapta oluşabilecek deformasyon ve çatlakların tayin edilmesidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte yer ve porselen karosu.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Alttan ısıtmalı zeminlerde, sistemin çalıştırılıp kapatılmasıyla oluşabilecek termal stres, genleşme ve daralmaları karşılayabilecek ürün ve sistemlerin birarada kullanılması gerekmektedir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. Yapıştırıcı harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karoların uygulanmasında, **CERMIPLUS** ile beraber **CERMILATEX** performans artırıcı katkı kullanılmalıdır (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karo uygulamaları önerilmez). **CERMIPLUS**'ın karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda **CERMILATEX** kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• **CERMIPLUS** ile karo uygulamalarında, dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan yapıştırıcı daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır. Kullanılan karo ebadına göre tercihen U8-U10 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• Karonun yerine tam olarak oturması, arkasında hava boşluğu kalmaması için lastik uçlu tokmak kullanılmalıdır.
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Derz uygulamasına geçmek için minimum 24 saat beklenmelidir.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 3-10 FLEX** kullanılmalıdır. Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Daha yüksek esneklik ve performans için **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemeleri ile beraber **CERMILATEX** performans artırıcı katkı kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** dolgu mastiği kullanılabilir.
• Yerden ısıtmalı sistem, ısıtma işlemine geçmesi ve istenilen sıcaklığa ulaşabilmesi için her gün 5 C °'lik ısı artışlarıyla ısıtılmalıdır.
• Yerden ısıtmalı sistem sıcaklığı +30 °C üzerine çıkartılmamalıdır.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

ALÇI PANEL veya ALÇI SIVA ÜZERİNE KARO UYGULAMASI

1 **ALÇI PANEL veya ALÇI SIVA**

2

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

3

CERMIFIX HP (sayfa 110)
(Pasta tipi, kullanıma hazır elastik karo seramik yapıştırıcı)

4

CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

5

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

ZEMİN HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak zemin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır.
• Alçı panellerin montajının sağlamlığı mutlaka kontrol edilmeli, sağlam montaj edilmemiş paneller üzerine kesinlikle karo uygulaması yapılmamalıdır.
• Alçı paneller üzerine uygulamaya geçilmeden önce tüm taşıyıcı sistem kontrol edilmeli, ısı farkından dolayı oluşacak genleşme ve hareketlerin tamamlanması beklenmelidir.
• Alçı paneller arasındaki derz boşlukları ve panellerin birleşim yerlerine genleşme filesi takviyeli sıva uygulanarak, bu bölgelerde oluşacak hareket ve deformasyonlardan dolayı yüzeydeki sıvanın çatlaması engellenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte duvar karosu.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIFIX HP** (sayfa 110)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Alçı paneller, esneyebilir yapıda oldukları için kullanılacak yapıştırıcının elastik olması gerekmektedir.
• Alçı panel yüzeyleri veya alçı sıvalı yüzeyler yüksek su emiciliğe sahip olduğu için çimento esaslı yapıştırıcıların bu tip yüzeylerde uygulanması riskli sonuçlar doğurabilir. Akrilik dispersiyon esaslı pasta tipi hazır karo yapıştırıcıları bünyesindeki suyu kaybederek sertleştiği için bu uygulamalarda kullanılması özellikle tavsiye edilmektedir (Astarlama işlemine gerek yoktur).
• **CERMIFIX HP** (Pasta Tipi Elastik Yapıştırma Malzemesi) ile karo yapıştırma işlemine geçilmelidir. Yapıştırıcı kullanıma hazırdır. Yapıştırıcıya herhangi bir katkı (su, çimeto vb.) ilave edilmeden direkt kullanılmaladır.
• Uygulama yapılacak yüzey çok düzgün olduğundan V5 ya da V6 tipinde dişli çelik mala kullanmak uygun olacaktır. Daha büyük ebatlı tarak kullanımı, malzeme sarfiyatını artırdığı gibi, özellikle küçük ebatlı 2.5x2.5 cm vb. karoların 2 mm'lik derz boşluklarından taşma yaparak uygulama sonrası temizlik işlemini zorlaştıracaktır.
• Paneller üzerinde seramik döşenirken, panel birleşim yerlerine seramiklerin yapıştırılmamasına özen gösterilmelidir. Hareketin en çok olduğu bu hat üzerine yapılacak bir uygulama sonrasında yüzeydeki seramik bu hareketten olumsuz etkilenecektir. Bu derzlerde uygun profil ve mastikler kullanılmalıdır. Alçıpan panel-duvar birleşim derzlerinde de bu uygulamaya dikkat edilmelidir.
• İyi bir yapışmanın sağlanması için kauçuk esaslı mala (küçük ebatlı seramikler için) ya da lastik çekiç (büyük ebatlı seramikler için) kullanılmalıdır.
• 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.
• Alçıpan paneller üzerinde uygulanacak malzemelerin toplam ağırlığı en fazla 30 kg/m2 olmalıdır.
• Derz dolgu uygulamasına, karo uygulamasından minimum 48 saat sonra geçilmelidir.
• Küçük ebatlı seramikler (<2.5x2.5 cm) uygulamalarında derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 0-3 FLEX** kullanılmalıdır. Diğer uygulamalarda **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemesi kullanılabilir.
• Derz dolgu malzemeleri teknik lejantlarında belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Daha yüksek performans ve esneklik için çimento esaslı derz dolgu malzemeleri ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir. **CERMILATEX** katkısı derz dolgu malzemesinin nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra genleşme derzlerinin ve hareketli bölgelerdeki derzlerin uygulamasına geçilir.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükleri, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan hareketleri ve yükleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6 - 10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır. Genleşme derzleri için uygun dilatasyon profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** dolgu mastiği kullanılmalıdır.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

ESKİ KARO KAPLAMALI YÜZEYLER ÜZERİNE YENİ KARO UYGULAMASI

1

CERMINET
(sayfa 134)
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi -konsantre-)

2

CERMIFILM PLUS (sayfa 129)
(Yüksek performanslı yapıştırıcı, bağlayıcı astar)
ya da
CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı katkı malzemesi)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
ya da
CERMIFIX HP (sayfa 110)
(Pasta tipi, kullanıma hazır elastik karo seramik yapıştırıcı)

4

CERMIJOINT EPOSOL (sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)

5

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Mevcut zemin kontrol edilmeli ve eski karolar, üzerine döşenecek karoları taşıyabilecek şekilde sağlam olmalıdır.
• Zemindeki bozukluklar tamir edilmeli, sağlam olmayan seramikler tekrar yapıştırılmalıdır.
• Sağlam olan eski karo döşeli yüzeyi, karonun tutunma gücünü etkilemeyecek şekilde, sadece yüzeyi aşındırmak amacıyla, çekiç veya spatula ile zedelenmeli veya hafifçe çentiklenmelidir.
• Tercihen, yüzey **CERMINET** ile temizlenerek yapışmayı engelleyecek yağ, kir vb. yüzeyden alınmalıdır.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte duvar, yer karosu ve porselen karo.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM PLUS** (sayfa 129)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIFIX HP** (sayfa 110)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 122)
• **CERMINET** (sayfa 134)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 6x6m'den büyük alanlarda mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde, temizlik işlemini takiben eski kaplama yüzeyi mutlaka astarlanmalıdır. Astar uygulaması için yüksek aderans sağlayan dolgulu astar malzemesi **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılabilir. Astar uygulamasından minimum 6 saat sonra karo uygulamasına geçilmelidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. Eski karo üzerine yüksek su emişli karoların yapıştırılmasında ise kullanıma hazır pasta tipi karo yapıştırıcısı **CERMIFIX HP** kullanılabilir. (Su emme yüzdesi >%3 olan karolarda astar uygulamasına gerek yoktur.)
• **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır. Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır. Uygun dişli seramik malası (U8 veya U10) kullanılarak yapıştırıcı ürün yüzeye yayılır ve taraklanır.
• **CERMIFIX HP** kullanıma hazır olduğu için yapıştırıcıya herhangi bir katkı (su, çimento, vb.) ilave edilmeden direkt kullanılmalıdır. **CERMIFIX HP** kullanımında V5-V6 tarak kullanılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında, **CERMIPLUS** ürünü karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir. **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**). 60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez.
• Döşenen yeni karoların orta bölgeleri eski karoların derzlerine denk getirilmelidir.
• Karonun yerine tam olarak oturması, arkasında hava boşluğu kalmaması için lastik uçlu tokmak kullanılmalıdır.
• Karo uygulamasından minimum 24 saat sonra derz dolgu işlemine geçilebilir. Karo üzerinde yürünebilme süresi 24-48 saat, ağır yaya trafiğine açılma süresi 72 saattir.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL**, **CERMIJOINT 3-10 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemeleri kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri teknik lejantlarında belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Daha yüksek performans için **CERMIJOINT 0-3 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemeleri ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Duvar yüzeyinde; duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

BOYALI YÜZEYLER ÜZERİNE KARO UYGULAMASI

1

CERMINET (sayfa 134)
(Asit esaslı, sıvı
karo seramik temizleyicisi
-konsantre-

2

CERMIFILM PLUS (sayfa 129)
(Yüksek performanslı
yapıştırıcı, bağlayıcı astar)
ya da
CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo
yapıştırıcısı)
+ **CERMILATEX** (sayfa 132)
(Performans artırıcı
katkı malzemesi)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo
yapıştırıcısı)
ya da
CERMIFIX HP (sayfa 110)
(Pasta tipi, kullanıma hazır
elastik karo seramik
yapıştırıcı)

4

CERMIJOINT EPOSOL
(sayfa 122)
(Epoksi reçine esaslı
derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 0-3 FLEX
(sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik
derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu
malzemesi)

5

CERMITHANE
(bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)
(Tek komponentli poliüretan dolgu malzemesi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Mevcut zemin kontrol edilmeli ve boyalı yüzey, üzerine döşenecek karoları taşıyabilecek şekilde sağlam olmalıdır.
• Zemindeki kabarmalar ve tutunma gücü zayıf boya katmanı sağlam katmana kadar kazınmalı ve uygun tamir sıvaları ile yüzeyler düzgünleştirilmelidir.
• Sağlam olan eski boya kaplamalı yüzeyin zımparalanması ve çentiklenmesi ise yapıştırıcının yüzeye tutunma gücünü artıracaktır.
• Tercihen, yüzey **CERMINET** ile temizlenerek yapışmayı engelleyecek yağ, kir vb. yüzeyden alınmalıdır.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte duvar karosu ve porselen karo.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM PLUS** (sayfa 129)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIFIX HP** (sayfa 110)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMIJOINT EPOSOL** (sayfa 122)
• **CERMINET** (sayfa 134)
• **CERMITHANE** (bkz. EP&PU Ürün Kataloğu)

TEKNİK UYGULAMA

• Duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 6x6m'den büyük alanlarda mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Eski boyalı yüzey üzerine karo yapıştırma istendiğinde, temizlik işlemini takiben eski kaplama yüzeyi mutlaka astarlanmalıdır. Astar uygulaması için yüksek aderans sağlayan dolgulu astar malzemesi **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX**+**CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılabilir. Astar uygulamasından minimum 6 saat sonra karo uygulamasına geçilmelidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. Eski karo üzerine yüksek su emişli karoların yapıştırılmasında ise kullanıma hazır pasta tipi karo yapıştırıcısı **CERMIFIX HP** kullanılabilir.
• **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır. Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir. Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır. Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır. Uygun dişli seramik malası (U8 veya U10) kullanılarak yapıştırıcı ürün yüzeye yayılır ve taraklanır.
• **CERMIFIX HP** kullanıma hazır olduğu için yapıştırıcıya herhangi bir katkı (su, çimento, vb.) ilave edilmeden direkt kullanılmalıdır. **CERMIFIX HP** kullanımında V5-V6 tarak kullanılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında, **CERMIPLUS** ürünü karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir. **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**). 60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez.
• Karonun yerine tam olarak oturması, arkasında hava boşluğu kalmaması için lastik uçlu tokmak kullanılmalıdır.
• Karo uygulamasından minimum 24 saat sonra derz dolgu işlemine geçilebilir. Karo üzerinde yürünebilme süresi 24-48 saat, ağır yaya trafiğine açılma süresi 72 saattir.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT EPOSOL**, **CERMIJOINT 3-10 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemeleri kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri teknik lejantlarında belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Daha yüksek performans için **CERMIJOINT 0-3 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemeleri ile beraber **CERMILATEX** ürününün kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Duvar yüzeyinde; duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMITHANE** kullanılması önerilir.
• Daha detaylı bilgi için teknik servise danışınız.

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.

ISLAK MEKAN DUVARLARINDA KARO UYGULAMASI

1

CERMIFILM
(sayfa 128)
(Yapıştırıcı
bağlayıcı astar)

2

CERMIMORTAR 2-10
(sayfa 168)
(Yüzey düzeltme
ve tamir sıvası)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo
yapıştırıcısı)
ya da
CERMICOL SUPER
(sayfa 88)
(Karo seramik
yapıştırıcısı)

4

CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik
derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX (sayfa 120)
(Elastik derz dolgu
malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 2-10 HRC (sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek
derz dolgu malzemesi)

5

CERMINET
(sayfa 134)
(Asit esaslı,
sıvı karo seramik
temizleyicisi)

ZEMİN HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak olan yüzeyde, çimento esaslı sıvanın mutlak surette minimum 6 hafta beklenerek tam kürünü alması sağlanmalıdır. Tam kürünü almayan çimento esaslı sıva, kullanıldığı takdirde özellikle duvar karolarının yüksek su emiş özelliğinden dolayı, yapıştırıcının gerilimlerine dayanamayarak kılcal çatlaklar oluşturabilmektedir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
• Uygulama yapılacak yüzeyin toleransının 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekmektedir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların tavsiye ettiği her ebat ve tipte duvar ve porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIMORTAR 2-10** (sayfa 168)
• **CERMICOL SUPER** (sayfa 88)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMINET** (sayfa 134)

TEKNİK UYGULAMA

• Alçı blok duvar veya alçı sıva üzerine uygulama yapılacaksa çimento esaslı sıva veya yapıştırıcı uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır. Astar, alçı esaslı yüzeylerin yüksek su emicilik özelliğini dengeleyecek ve yapışma aderansını artıracaktır. Sıva veya karo uygulamasına, astar uygulamasından minimum 3 saat sonra geçilmelidir.
• Gerekli durumlarda yüzey tamiratları, **CERMIMORTAR 2-10** tamir harcı kullanılarak tamir edilebilir, ya da yüzey tamamen tamir harcı ile yeniden sıvanabilir.
• Duvarlarda 7 mm'ye kadar yüzey düzeltme sağlayan **CERMIMORTAR 2-10** ambalaj üzerinde ve teknik lejantda belirtilen şekilde hazırlanarak uygulanır. Karo uygulamasına, sıva uygulamasından minimum 6 hafta sonra geçilmelidir.
• Duvar karosu uygulaması için **CERMICOL SUPER** (maksimum 33x33 cm ebatlı seramikler için) kullanılabilirken, su emme oranı çok daha düşük olan porselen karo, cam karo veya cam mozaik uygulamalarında **CERMIPLUS** (30x60 cm'den küçük ebatlı karoalr için) tercih edilmelidir.
• **CERMICOL SUPER** / **CERMIPLUS** yapıştırıcı harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMICOL SUPER** ya da **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U6-U9 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında **CERMIPLUS**'ın karışım suyuna **CERMILATEX** ilave edilmelidir. **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**). 60x60 cm'den büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez.
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Derz dolgu uygulamasına, yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.
• Derz dolgu malzemesi olarak, **CERMIJOINT 2-10 HRC**, **CERMIJOINT 0-3 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemelerinden uygun olanının kullanılması tavsiye edilir. Derz dolgu malzemesi seçiminde, ıslak mekan uygulamaları için ideal olan ve su iticiliği artırılmış özellikte ürünler tercih edilmelidir.
• Çimento esaslı derz dolgu malzemelerinin uygulanmasında, ürün teknik lejantında veya ürün ambalajında belirtilen hususlara dikkat edilmelidir. Derz dolgu harçlarına belirtilen oranlardan az veya fazla su kesinlikle ilave edilmemelidir. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Çimento esaslı derz dolgu uygulamasından sonra, uygulama kalıntılarının temizliği için **CERMINET** temizlik malzemesi kullanılabilir.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir. Genleşme derzleri için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
• Duvar yüzeyinde; duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir. Genleşme derzi için minimum 10 mm genişlik bırakılmalıdır.

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.

ISLAK MEKAN ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI

4 **TAKVİYE BANDI veya FİLESİ**

1

CERMIFILM (sayfa 128) (Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

2

CERMIFLOOR 3-10 (sayfa 148) (Kendinden yayılan şap)

3

CERMIPROOF FF (sayfa 140) (Çimento esaslı, iki bileşenli tam elastik su yalıtım malzemesi) ya da **CERMIPROOF SF** (sayfa 138) (Çimento esaslı, iki bileşenli yarı elastik su yalıtım malzemesi)

5

CERMIPLUS (sayfa 98) (Elastik porselen karo yapıştırıcısı)

6

CERMIJOINT 0-3 FLEX (sayfa 114) (İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi) ya da **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120) (Elastik derz dolgu malzemesi) ya da **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118) (Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

7

CERMISIL NS (sayfa 161) (Nötral silikon)

ZEMİN HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak zeminin düz, kuru, toz ve kirden arındırılmış olmalıdır.
• Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir. Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır.
• Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için zemine uygulanacak şap malzemesi min. 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. Gerekli tamiratlar **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılabilir. Şap uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir.
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların onay verdiği her ebat ve tipte yer ve porselen karosu.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFLOOR 3-10** (sayfa 148)
• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIPROOF SF** (sayfa 138)
• **CERMIPROOF FF** (sayfa 140)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMISIL NS** (sayfa 161)

TEKNİK UYGULAMA

• Islak mekanlarda, karo döşeme işlemine başlamadan önce su izolasyonu yapılmalıdır. Su izolasyon malzemesi olarak **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF** kullanılmalıdır.
• Su izolasyon malzemesi uygulamadan önce, yüzeyin su emiciliğini dengelemek ve yapışma aderansını artırmak amacıyla **CERMIFILM** kullanılmalıdır. **CERMIFILM** uygulamasından minimum 3 saat sonra su izolasyon malzemesi uygulamasına geçilmelidir.
• **CERMIPROOF SF** çimento esaslı çift bileşenli yarı elastik su izolasyon malzemesi ve **CERMIPROOF FF** çimento esaslı çift bileşenli tam elastik su izolasyon malzemesidir. Bileşenlerin birbiriyle iyi ve homojen olarak karışabilmesi için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılmalıdır.
• Hazırlanan karışım sert fırça veya mala ile uygulanabilir. Tercihen, 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 fırça uygulamasından doğacak olan hataların giderilmesidir.
• Islak mekanda meydana gelebilecek su kaçaklarını engellemek için ilk kat uygulamasını takiben duvar-zemin birleşim yerleri ve köşeler gibi soğuk derzlerde; hidrolik bağlantılar ve su giderleri gibi kaplama sürekliliğini bozan elemanların uygulama yüzeyi ile temas ettiği birleşim yerleri elastomerik bant veya alkali dayanımlı sıva filesi ile takviye yapılmalıdır. Takviye, ilk katta uygulanan izolasyon malzemesinin içine, üretici firmanın tavsiyesine göre gömülür.
• İlk katın kurumasını takiben, ikinci kat izolasyon malzemesi uygulamasına geçilir. Bu süre minimum 6 saattir.
• Karo seramik döşeme işlemine geçmek için minimum 24 saat beklemek gereklidir.
• Karo seramik döşeme işleminde yapıştırıcı olarak **CERMIPLUS** kullanılmalıdır. **CERMIPLUS** yapıştırıcıya ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak karışım hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U8-U10 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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 belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karoların yapıştırılmasında (maksimum 60x60 cm) karışım suyuna **CERMILATEX** ilave edilmelidir. **CERMILATEX** katkısı yapıştırma harcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 0-3 FLEX**, **CERMIJOINT 3-10 FLEX** veya **CERMIJOINT 2-10 HRC** derz dolgu malzemesi kullanılmalıdır. Önerilen derz dolgu malzemeleri, ıslak mekan uygulamaları için ideal, su iticiliği artırılmış malzemelerdir.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMISIL NS** silikon kullanılabilir.

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.

MUTFAK DUVARLARINDA KARO UYGULAMASI

1 ÇİMENTO ESASLI SIVA

2

CERMIMORTAR 2-10
(sayfa 166)
(Yüzey düzeltme ve tamir sıvası)

3

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

4

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
ya da
CERMICOL SUPER (sayfa 88)
(Karo seramik yapıştırıcısı)

5

CERMIJOINT 1-6 EXTRA
(sayfa 116)
(Derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 0-3 FLEX
(sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik derz dolgu malzemesi)

6

CERMIJOINT 2-10 HRC
(sayfa 118)
(Çimento esaslı, özel, esnek derz dolgu malzemesi)

7

CERMINET (sayfa 134)
(Asit esaslı, sıvı karo seramik temizleyicisi)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Uygulama yapılacak olan yüzeyde, çimento esaslı sıvanın mutlak surette minimum 6 hafta beklenerek tam kürünü alması sağlanmalıdır. Tam kürünü almayan çimento esaslı sıva, özellikle duvar karolarının yüksek su emiş özelliğinden dolayı, yapıştırıcının gerilimlerine dayanamayarak kılcal çatlaklar oluşturabilmektedir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır. Tercihen, zemin yüksek basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.
• Uygulama yapılacak yüzeyin toleransının 2 metrelik mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekmektedir. Tolerans sınırının üzerindeki yüzey bozuklukları için tamir sıva ve harçları kullanılarak yüzey düzeltilmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların tavsiye ettiği her ebat ve tipte duvar ve porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIMORTAR 2-10** (sayfa 166)
• **CERMICOL SUPER** (sayfa 88)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMIJOINT 1-6 EXTRA** (sayfa 116)
• **CERMIJOINT 2-10 HRC** (sayfa 118)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMINET** (sayfa 134)

TEKNİK UYGULAMA

• Yüksek su emiciliği olan yüzeyler üzerine uygulama yapılacaksa, çimento esaslı sıva veya yapıştırıcı uygulamadan önce, yüzey **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır. Astar, yüzeylerin yüksek su emicilik özellliğini dengeleyecek ve yapışma aderansını artıracaktır. Sıva veya karo uygulamasına, astar uygulamasından minimum 3 saat sonra geçilmelidir.
• Gerekli durumlarda yüzey tamiratları, **CERMIMORTAR 2-10** tamir harcı kullanılarak tamir edilebilir, ya da yüzey tamamen tamir harcı ile yeniden sıvanabilir.
• Duvarlarda 7 mm'ye kadar yüzey düzeltme sağlayan **CERMIMORTAR 2-10** ambalaj üzerinde ve teknik lejantda belirtilen şekilde hazırlanarak uygulanır. Karo uygulamasına, sıva uygulamasından minimum 6 hafta sonra geçilmelidir.
• Duvar karosu uygulaması için **CERMICOL SUPER** (maksimum 33x33 cm ebatlı seramikler için) kullanılabilirken, su emme oranı çok daha düşük olan porselen karo, cam karo veya cam mozaik uygulamalarında **CERMIPLUS** (30x60 cm'den küçük ebatlı karolar için) tercih edilmelidir.
• **CERMICOL SUPER** - **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMICOL SUPER** ya da **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U6-U9 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında **CERMIPLUS** ürünü, karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez). **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Derz dolgu uygulamasına, yapıştırma işleminden minimum 24 saat sonra geçilmelidir.
• Derz dolgu malzemesi olarak, **CERMIJOINT 1-6 EXTRA**, **CERMIJOINT 0-3 FLEX** veya **CERMIJOINT 3-10 FLEX** derz dolgu malzemelerinden uygun olanının kullanılması tavsiye edilir.
• Tezgah arası derz uygulaması için su itici özelliği geliştirilmiş, gıda artıkları ve temizlik maddelerine karşı dayanımı yüksek **CERMIJOINT 2-10 HRC** derz dolgu malzemesinin kullanılması tavsiye edilir.
• Çimento esaslı derz dolgu malzemelerinin uygulanmasında, ürün teknik lejantında veya ürün ambalajında belirtilen hususlara dikkat edilmelidir. Harçlara belirtilen oranlardan az veya fazla su kesinlikle ilave edilmemelidir. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Çimento esaslı derz dolgu uygulamasından sonra, uygulama kalıntılarının temizliği için **CERMINET** temizlik malzemesi kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir. Genleşme derzleri için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri kullanılmalıdır.
• Duvar yüzeyinde; duvar birleşim yerlerinde, köşelerde, kenarlarda ve uygulama alanı 3x3 m'den büyük alanlarda ve kat aralarında mutlak surette genleşme derzleri bırakılmalıdır.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir. Genleşme derzi için minimum 10 mm genişlik bırakılmalıdır.

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.

MUTFAK ZEMİNLERİNDE KARO UYGULAMASI

1

CERMIFILM (sayfa 128)
(Yapıştırıcı bağlayıcı astar)

2

CERMIFLOOR 3-10
(sayfa 148)
(Fiber takviyeli
kendinden yayılan şap)

3

CERMIPLUS (sayfa 98)
(Elastik porselen karo yapıştırıcısı)
ya da
CERMICOL SUPER (sayfa 88)
(Karo seramik yapıştırıcısı)

4

CERMIJOINT 1-6 EXTRA
(sayfa 116)
(Derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 3-10 FLEX
(sayfa 120)
(Elastik derz dolgu malzemesi)
ya da
CERMIJOINT 0-3 FLEX
(sayfa 114)
(İnce dolgulu elastik
derz dolgu malzemesi)

5

CERMINET (sayfa 130)
(Asit esaslı, sıvı karo seramik
temizleyicisi)

6

CERMISIL NS (sayfa 161)
(Nötral silikon)

YÜZEY HAZIRLAMA

• Karo uygulaması yapılmadan önce zemin şapı minimum 6 hafta süreyle kürlenmeye bırakılmalıdır. Hava şartlarına bağlı olarak bu süre uzayabilir (soğuk ve nemli havalarda). Kuru hava şartlarının hakim olduğu bölgelerde yaz döneminde (sıcak havalarda) uygulanan şapın her gün rutubetlendirilmesi gerekir.
• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ, vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalı, çok kuru ya da terleme yapacak durumda olmamalıdır.
• Tercihen zemin basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.
• Zemin yüzey toleransı 2 metrelik mastar altında 7 mm'yi aşmayacak şekilde olmalıdır. Gerekli şartlar sağlanmıyorsa, tamirat ve düzeltmeler yapılmalıdır. Yüzey düzeltme için uygulanacak şap malzemesi minimum 350 dozlu çimento kullanılarak hazırlanmalıdır. **CERMIFLOOR 3-10** uygulamasından sonraki aşamalara geçmek için minimum 6 hafta kürlenme süresi beklenmelidir.
• Yüzeyi özel olarak sertleştirilmiş eski beton üzerine karo seramik döşenmesi durumunda, mutlaka eski beton yüzeyinden parlak ve sertleştirilmiş bölüm traşlanarak veya yüzey tırtıklanarak temizlenmelidir.

KARO SERAMİK SEÇİMİ

• Üretici firmaların tavsiye ettiği her ebat ve tipte duvar ve porselen karolar.

CERMIX ÜRÜN SEÇİMİ

• **CERMIFILM** (sayfa 128)
• **CERMIFLOOR 3-10** (sayfa 148)
• **CERMICOL SUPER** (sayfa 88)
• **CERMIPLUS** (sayfa 98)
• **CERMILATEX** (sayfa 132)
• **CERMIJOINT 1-6 EXTRA** (sayfa 116)
• **CERMIJOINT 0-3 FLEX** (sayfa 114)
• **CERMIJOINT 3-10 FLEX** (sayfa 120)
• **CERMINET** (sayfa 134)
• **CERMISIL NS** (sayfa 161)

TEKNİK UYGULAMA

• Su emmesi yüksek yüzeylerde, su emiciliğini dengeleyen aderans artırıcı astar malzemesi **CERMIFILM** kullanılması tavsiye edilir.
• Yer karosu uygulaması için **CERMICOL SUPER** (maksimum 33x33 cm ebatlı seramikler için) kullanılabilirken, su emme oranı çok daha düşük olan porselen karo, cam karo veya cam mozaik uygulamalarında **CERMIPLUS** (30x60 cm'den küçük ebatlı karolar için) tercih edilmelidir.
• **CERMICOL SUPER** - **CERMIPLUS** yapıştırma harcına ambalaj ve teknik lejantta belirtilen ölçüde temiz su katılarak yapıştırıcı hazırlanır.
• Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
• Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
• Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilmeli ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanmalıdır.
• Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMICOL SUPER** ya da **CERMIPLUS** daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• Kullanılan karo ebadına göre tercihen U6-U9 tarak kullanılarak uygulama yapılmalıdır.
• 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.
• 30x60 cm ve daha büyük ebatlı karo uygulamalarında **CERMIPLUS** ürünü, karışım suyuna **CERMILATEX** katılması halinde kullanılabilir (60x60 cm'den daha büyük ebatlı karolar uygulamada önerilmez). **CERMILATEX** katkısı yapıştırıcının nihai performansını artıracaktır; karışım suyunun 1/3'ü kadar oranda kullanılması tavsiye edilir (karışım suyu olarak 3 ölçek su yerine, 2 ölçek su 1 ölçek **CERMILATEX**).
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirlenmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli yapıştırıcı kullanılmalıdır.
• Yapışmanın sağlamlığı ve yapıştırıcının karonun arkasına tam olarak yayılıp yapışabilmesi için lastik çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi olarak **CERMIJOINT 0-3 FLEX**, **CERMIJOINT 3-10 FLEX** veya **CERMIJOINT 1-6 EXTRA** derz dolgu malzemesi kullanılmalıdır.
• Derz dolgu malzemeleri ambalaj üzerinde ve teknik katalogda belirtilen şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Derz dolgu uygulamasında ortam ve zemin sıcaklığına dikkat edilmeli; sıcak (+25 °C üzeri) ve soğuk (+10 °C altı) ortamlarda uygulama zorlukları yaşanacağından dolayı uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
• Derz dolgu malzemesi uygulandıktan sonra, genleşme derzlerinin uygulamasına geçilmelidir.
• Zeminlerde oluşabilecek termal gerilmeler 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 genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır.
• Genleşme derzleri, yüzeyde ve zeminde oluşan termal genleşme ve mekanik yükler ile, ürünlerin yapısından dolayı farklı çalışma vb. gibi etkenlerden dolayı oluşan gerilmeleri absorbe eder. Dolayısıyla uygulaması yapılan zemin ve karoların deformasyonu engellenir.
• Genleşme derzleri verilirken binalarda özellikle dilatasyon bölgelerine dikkat edilmelidir. Dilatasyon alanlarına kesinlikle karo ve kaplama malzemeleri döşenmemeli, uygun bir profil veya mastik yardımıyla bu alanlar izole edilmelidir.
• Binada dilatasyon yok ise, sahte dilatasyon alanları veya soğuk derz bölgeleri oluşturulmalıdır. Kaplama malzemesi döşemeden evvel spiral veya beton kesme makinası kullanılarak şap üzerinde min 4x4 metre alanda (kullanılan karo tipi, ebadı ve uygulama alanına göre 6x6 m, 6x8 m veya 8x8 m alanlarda) minimum 1 cm derinliğinde soğuk derzler oluşturulmalıdır.
• Eğer kullanım alanı 4x4 m'den daha küçükse alan (+) şeklinde boydan boya bölünmelidir. Bu uygulama mümkün değilse, bölme işlemi kolonlar arasında yapılmalıdır. Böylece binada olabilecek olan hareket alanları belirlenmelidir.
• Genleşme derzleri minimum 6-10 mm arasında olmalıdır. Yapılacak olan uygulamada zemin duvar birleşim noktalarında da bu kurala uyulmalı yine 6-10 mm arasında genleşme derzleri bırakılmalıdır. Süpürgelikler karo döşeme işlemi bittikten sonra yapılmalıdır.
• Genleşme derzlerinde **CERMISIL NS** silikon kullanılabilir.

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.

CERMIX Ürün Portföyü

CERMIX Ürün Portföyü	**86-163**
Uygulama Özellikleri İkonları	**84-85**
Yapıştırma Harçları	**86-113**
CERMICOL EXTRA	86-87
CERMICOL SUPER	88-89
CERMICOL RAPID	90-91
CERMIFLEX	92-93
CERMISOL	94-95
CERMIGRANIT	96-97
CERMIPLUS	98-99
CERMIPLUS RAPID	100-101
CERMIPLUS SELECT	102-103
CERMIDUR SYSTEM	104-105
CERMIPLUS XL	106-107
CERMIPOOL	108-109
CERMIFIX HP	110-111
CERMIFIX PU 2C	112-113
Derz Dolgu Malzemeleri	**114-127**
CERMIJOINT 0-3 FLEX	114-115
CERMIJOINT 1-6 EXTRA	116-117
CERMIJOINT 2-10 HRC	118-119
CERMIJOINT 3-10 FLEX	120-121
CERMIJOINT EPOSOL	122-123
CERMIJOINT EPOSOL PRO	124-125
CERMIJOINT EPOSOL Kimyasallara Dayanım Tablosu	126
Renk Kartelası / Tüketim Hesabı	127
Performans Artırıcı Astarlar ve Katkılar	**128-134**
CERMIFILM	128
CERMIFILM PLUS	129
CERMIFILM PLUS EXTRA	130
CERMIFILM PLUS BETON	131
CERMILATEX	132-133
CERMINET	134
Su Yalıtım Malzemeleri	**136-146**
CERMICRYL	136-137
CERMIPROOF SF	138-139
CERMIPROOF FF	140-141
CERMIPROOF CRYSTAL	142-143
CERMIPROOF PU	144-145
Yardımcı Malzemeler	146
Zemin Grubu	**148-159**
CERMIFLOOR 3-10	148-149
CERMIFLOOR 4-30	150-151
CERMIFLOOR 10-50	152-153
CERMIFLOOR QR	154-155
CERMIFLOOR BS	156-157
CERMIFLOOR CR	158-159
Silikon Mastikler	**160-163**
CERMISIL AS	160
CERMISIL NS	161
CERMITHANE	162-163
Tamir Harçları ve Restorasyon Sıvaları	**164-171**
CERMIFINE (0-3 mm kalınlık)	164-165
CERMIMORTAR 2-10 (2-10 mm kalınlık)	166-167
CERMIMORTAR 3-20 (3-20 mm kalınlık)	168-169
CERMIGROUT	170-171
Ürün Seçimi Tabloları	**172-174**

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 kapta 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.

DAİMİ 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.

CERMICOL EXTRA

TS EN 12004 CIT HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

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^3

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^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Kayma	: ≥ 0,5 mm
Esneklik	: sınırlı

REFERANS STANDARDI

• TS EN 12004 / 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 mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** 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 gölgelerin 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 çekiç 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 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 emiciliği yüksek yüzeylerde açık bırakma süresi kısalır, 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.

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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMICOL SUPER

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 katkılar içerir.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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

TEKNİK PERFORMANS*

Çekme yapışma mukavemeti	
- başlangıç (28 gün sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
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 12004 / 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 mastar altında düşeyde 5 mm; yatayda 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** 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 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 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 veya beton yüzeylerde (yatay ve dikey) minimum 6 hafta-

lık 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 kısalır, 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.

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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

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.

CERMICOL RAPID

TS EN 12004 C1FT HAZIRAN 2009

CE

ISO 9001:2008

Mermer ve doğal taş yapıştırıcısı

< 33x33 cm | KONTROL | +5 °C / +25 °C | 20 kg toz + 4,8-5,6 lt su | U6-U9-E10 | 10-15 dakika | 30 dakika

- *Küçük ve orta boyutlu mermer ve doğal taşlar için uygundur*
- *Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans,*
- *Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım*
- *Kolay ve hızlı uygulama*
- *Süper beyaz*

TANIMI

• Hızlı priz alan, yüksek yapışma özelliğine sahip, elastik, çimento esaslı, kalın dolgulu, mermer ve doğaltaş yapıştırma harcıdır. Hızlı priz alma özelliği sayesinde açık renkli ve transparan mermerler ile doğaltaşların arkalarında gölgelenme yapmaz. Sudan kaynaklanan lekelenme riskini düşürür.

KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış 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 : Beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 25 kg'lık karışım 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 dakika
Karo altı yayılma alanı	: minimum %95
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): ≥ 0,5 Mpa (N/mm^2)
Suya daldırıldıktan sonra çekme yapışma kuvveti: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Donma-çözünme çevrimlerinden sonra çekme yapışma kuvveti: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra çekme yapışma mukavemeti: ≥ 0,5 N/mm^2
Açık bekletme süresi: Çekme yapışma kuvveti: en az 10 min sonra ≥ 0,5 N/mm^2
Kayma: ≤ 0,5 mm
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 12004 / C1FT 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 RAPID** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yatay yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 4,8-5,6 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık **CERMICOL 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 / +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 RAPID**, 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.
• 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, 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 RAPID**'in 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 kısalır, 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.

ÖZEL DURUMLAR

• Porselen, cam ya da su emme yüzdesi düşük (<%3) karoların yapıştırılmasında **CERMICOL RAPID** 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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

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.

CERMIFLEX

TS EN 12004 C2T HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

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 mukavemeti ve esnekliğe sahip, 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^3

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)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (20 dk. sonra)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
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 12004 / 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 mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 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 çekiç 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 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.
• **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 kısalır, 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 m2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMISOL

TS EN 12004 C2 HAZIRAN 2009

CE

ISO 9001:2008

Yüksek performanslı, karo seramik yapıştırıcısı

- *Orta ve büyük boyutlardaki karo seramik, porselen ve doğal karoların iç ve dış mekan zeminlere döşenmesi için ideal*
- *Dona, suya, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım*
- *3-20 mm yatak kalınlığı*

TANIMI

• Orta ve büyük boyutlardaki (<30x60 cm) karo seramik, porselen karo, doğal kalker taş, traverten, mermer veya toprak esaslı karo gibi kaplama malzemelerinin, iç ve dış mekan zeminlere döşenmesinde kullanılabilen çimento esaslı, çok yönlü karo seramik yapıştırıcısıdır.

KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay seramik uygulamalarında kullanılır. Yoğun yaya trafiğine maruz kalan balkon, kameriye, kaldırım, meydan kaplamaları ve teras gibi geniş alanlarda, dekoratif kaplama ya da pres tuğlaları ve terracotta uygulamaları için idealdir.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikte çimento, mukavemet veren özel katkılar, kalın dolgu malzemeleri ve bağlayıcılar ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 25 kg'lık karışım için 5,5-6,5 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 nisbi nem)

TEKNİK PERFORMANS*

Çekme yapışma mukavemeti

- başlangıç (28 gün sonra)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (20 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Esneklik	: iyi
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 12004 / C2 sınıfı.
• CE

UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı şap 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.
• Su 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 serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• **CERMISOL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli yüzey düzeltme işlemi yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 6-7 lt (%24-28) temiz suya 25 kg'lık **CERMISOL** 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 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 **CERMISOL**, 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 karo, yüzeye bastırılarak döşenmelidir.
• Büyük ebatlı karoların döşenmesinde karonun yapıştırıcı içerisinde yüzdürülmesini sağlamak için U9, E10 veya mermerci malası kullanılmalıdır. Karo döşeme sonrasında, özellikle dış zemin uygulamalarında, karo kenarlarında meydana gelen tarak izleri iyice ezilene kadar karonun üzerine bastırılmalı ya da karo plastik bir çekiçle hafifçe tokmaklanarak hava kabarcığı kalmaması sağlanmalıdır.
• Saydam veya açık renkli doğal taşlar döşenirken, yüzeylerinde leke ve gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi halinde beyaz renkli **CERMISOL** 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 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 veya beton yüzeylere (yatayda) 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.
• **CERMISOL**'nun 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 kısalır, 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.
• Uygulama yapılacak zemine gerekli eğimler verilmeli, yüzeyde uzun süreli su birikimleri engellenmelidir.

ÖZEL DURUMLAR

• Eski karo üzerine karo yapıştırma istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMISOL** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
• 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**).
• Endüstriyel zemin uygulamalarında **CERMIPLUS**, **CERMIPLUS XL** veya **CERMILATEX** katkılı **CERMISOL** kullanılmalıdır.

TÜKETİM

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

TARAK ÖLÇÜSÜ	TÜKETİM	UYGULAMA
U6 (6x6x6) mm	4 - 5 kg 5 - 6 kg	Tek yönlü yapıştırma Çift yönlü yapıştırma
U9 (9x9x9) mm	6 - 8 kg 7 - 9 kg	Tek yönlü yapıştırma 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 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.

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.

CERMIGRANIT

TS EN 12004 C2T S1 HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

Elastik, yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı

- *Her türlü 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*
- *Yüksek elastikiyet*
- *Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı 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 ısıtmalı sistemler gibi ısı değişimlerinin olduğu mekanlarda ve geniş alanlarda kullanımı uygundur.

ÖZELLİKLER

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

Cinsi	: Toz
Renk	: Gri / beyaz
Özgül ağırlık	: 1,3 gr/cm^3

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)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (20 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Kayma	: ≤ 0,5 mm
Enine şekil değiştirme	: 2,5 ≥ 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 STANDARDI

• TS EN 12004 / 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 **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
• Emicliği 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.
• **CERMIGRANIT** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın yatayda 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 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 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 çekiç 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.
• **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 kısalır, 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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**+**CERMIGRANIT** 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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMIPLUS

TS EN 12004 C2TE S1 HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

Elastik, porselen karo yapıştırıcısı

- *Her türlü 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*
- *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 katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
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 12004 / 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 serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• **CERMIPLUS** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 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 çekiç 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**'ın 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 kısalır, 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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 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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMIPLUS RAPID

TS EN 12004 C2FT HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

Hızlı priz alan, yüksek performanslı, porselen karo yapıştırıcısı

- *Hızlı priz alarak 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 mermere 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 ebatta 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 katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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): ≥ 0,5 Mpa (N/mm^2)
Suya daldırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma kuvveti: ≥ 1 MPa (N/mm^2)
Donma-çözünme çevrimlerinden sonra yüksek çekme yapışma kuvveti: ≥ 1 MPa (N/mm^2)
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma mukavemeti: ≥ 1 N/mm^2
Açık bekletme süresi: Çekme yapışma kuvveti: en az 10 min sonra ≥ 0,5 N/mm^2
Kayma: ≤ 0,5 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 STANDARDI

• TS EN 12004 / 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 **CERMIFILM** ile astarlanmalıdır.
• Emiciliği olmayan yüzeylerde, uygulamadan önce yüzey **CERMIFILM PLUS**+**CERMILATEX** 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 mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 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 gölgelerin belirmesi riskine karşılık ön bir deneme yapılmalı ve gölge belirmesi 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, 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 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 kısalır, 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.
• **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 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.
• Karo seramik kaplamaların duvar döşenmesinde m^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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 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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMIPLUS SELECT

TS EN 12004 C2FT HAZIRAN 2009

ISO 9001:2008

Yüksek performanslı, mermer ve doğal taş yapıştırıcısı

- *Büyük boyutlu mermer ve doğal taşlar için uygundur*
- *Dona, rutubete ve termal şoklara yüksek dayanım*
- *Kolay ve hızlı uygulama*
- *Süper beyaz*

TANIMI

• Çimento esaslı, hızlı priz alan, süper beyaz, suya dayanıklı elastik yapıştırma harcıdır. Mermer, doğal taş, porselen karo vb. malzemelerin beton ve çimento esaslı yüzeylere yapıştırılmasında kullanılır.

KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey seramik uygulamalarında kullanılır. Hafif rutubetli ortamlarda, teraslarda, iç mekanlarda banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerde kullanımı uygundur.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikte çimento, uygulama kolaylaştırıcı katkılar içerir.
Cinsi : Toz
Renk : Beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 20 kg'lık karışım için 4,5-5,2 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 dakika
Karo altı yayılma alanı	: minimum %95
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): ≥ 0,5 Mpa (N/mm^2)
Suya daldırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma kuvveti: ≥ 1 MPa (N/mm^2)
Donma-çözünme çevrimlerinden sonra yüksek çekme yapışma kuvveti: ≥ 1 MPa (N/mm^2)
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra yüksek çekme yapışma mukavemeti: ≥ 1 N/mm^2
Açık bekletme süresi: Çekme yapışma kuvveti: en az 10 min sonra ≥ 0,5 N/mm^2
Kayma: ≤ 0,5 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 STANDARDI

• TS EN 12004 / C2FT 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.
• **CERMIPLUS SELECT** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 4-30** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 4,8-5,2 lt (%24-26) temiz suya 20 kg'lık **CERMIPLUS SELECT** 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 SELECT**, 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.
• 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, 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.
• **CERMIPLUS SELECT**'in 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 kısalır, 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.

ÖZEL DURUMLAR

• Porselen, cam ya da su emme yüzdesi düşük (<%3) karoların yapıştırılmasında **CERMIPLUS SELECT** 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 **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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

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.

CERMIDUR SYSTEM

TS EN 12004 C2T S2 HAZİRAN 2009

ISO 9001:2008

Yüksek performanslı, çift bileşenli, elastik karo yapıştırıcısı

- *Endüstriyel zemin, olimpik havuz, dış cephe uygulamalarında ideal*
- *Çift bileşenli süper elastik karo yapıştırıcısı*
- *Kaymaz, yukarıdan aşağıya karo döşemede mükemmel performans*
- *Suya, dona ve termal şoklara yüksek dayanım*
- *Seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım*

TANIMI

• Her ebat ve cinste (60x60 cm'ye kadar) 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, çift komponentli, süper elastik porselen karo yapıştırıcısıdır. Özellikle su emme oranı 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. Endüstriyel zemin, olimpik havuz ve dış cephe uygulamalarında idealdir. Islak hacimlerde, teraslarda ve geniş alanlarda, seramik üzeri seramik uygulamalarında ve yerden ısıtmalı döşemelerde kullanımı uygundur. Yüksek performansı sayesinde en zor yüzeylerde bile büyük ebatlı karo uygulamaları için sorunsuz çözümler sunar.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı:
- toz bileşen (A): Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet veren katkılar ve üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
- sıvı bileşen (B): sentetik reçine

Cinsi : toz (bileşen A) + sıvı (bileşen B)
Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm³ (toz bileşen A) / 1,01 gr/cm³ (sıvı bileşen B)

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 20 kg (toz bileşen A) + 5,4 lt (sıvı bileşen B)
Açık bırakma süresi	: 30 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)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm²)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm²)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm²)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm²)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm²)
Kayma	: ≤ 0,5 mm
Şekli bozulabilir yapıştırıcı: Enine şekil değiştirme	: ≥ 5 mm
Alkali dayanımı	: mükemmel
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 12004 / C2T, 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+CERMILATEX** 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.
• **CERMIDUR SYSTEM** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 20 kg'lık toz bileşen, 5,4 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilerek, karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır. Karışıma kesinlikle ilave su katılmamalıdır.
• 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 **CERMIDUR SYSTEM**, 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.
• 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 24 saat sonra geçilmelidir.
• Aşağıdaki tablodan, kaplama malzemesi yüzey alanına göre uygun mala tipi seçilebilir.

	S100 cm^2	S225 cm^2	S300 cm^2	S450 cm^2	S900 cm^2	S1600 cm^2	S3600 cm^2
İç duvar	U6				U9*	U9*	E10*
Dış Duvar	U6	U6*		U9*		E10*	E10*
İç zemin	U9		U9* ya da E10*			E10*	E10*
Dış zemin	U9	U9*		E10*		E10*	E10*

*Çift taraflı yapıştırma metodu mecburidir.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır. • A ve B bileşenlerinin karışım oranları ambalaj üzerinde belirtilmiştir, başka bir oranda karıştırılmamalıdır. • 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.
• **CERMIDUR SYSTEM**'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 kısalır, 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir. • Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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** 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 **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir. • Dış cepheye büyük ebatlı porselen karo uygulamalarında çift taraflı uygulama yapılmalı ve minimum 4-6 mm genişlikte derz bırakılmalı, kat aralarında ise genleşme derzleri oluşturulmalıdır. Genleşme derzlerinin 6-10 mm arasında olması tavsiye edilir. Oluşturulan genleşme derzleri süper elastik mastiklerle doldurulmalıdır. Dış cephe uygulamalarında derz dolgu malzemesi olarak **CERMILATEX** katkılı **CERMIJOINT 3-10 FLEX** tercih edilmelidir.

TÜKETİM

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

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

AMBALAJ DETAYI

• 20 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 5,4 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti

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.

CERMIPLUS XL

TS EN 12004 C2TE S2 HAZİRAN 2009

ISO 9001:2008

Yüksek performanslı, çok esnek, porselen karo seramik yapıştırıcısı

- *Her türlü 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*
- *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 katkılar ve üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
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 12004 / 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 serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• **CERMIPLUS XL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 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 gölgelerin 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 çekiç 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 kısalır, 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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.
• 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMIPOOL

TS EN 12004 C2TE S1 HAZIRAN 2009

CE

ISO 9001:2008

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 ebatta 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 katkılar ile üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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^2)
- ısı ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- su ile yaşlandırma sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- donma çözünme çevrimi sonrası	: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
- açık bekletme süresi (30 dk. sonra)	: ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
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 12004 / 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 serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• **CERMIPOOL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeyde en derin noktanın 2 m'lik mastar altında yatayda 7 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 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 ısınmış 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 çekiç 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 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 kısalır, 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm), 900 cm^2'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.
• 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

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

CERMIFIX HP

TS EN 12004 D2T HAZİRAN 2009

ISO 9001:2008

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

< 30x60 cm | KONTROL | +5 °C / +35 °C | V5-V6 | 20 dakika

- *Alçı esaslı sıva ve plakalar, çimento esaslı yonga levhalarda güvenli kullanım*
- *Her türlü yer, porselen karo, doğal taş ve mermere 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^3

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: ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
Isıyla yaşlandırıldıktan sonra kesme yapışma mukavemeti : ≥ 1,0 MPa (N/mm^2)
Açık bekletme süresi : min. 20 dak.
Çekme yapışma kuvveti : ≥ 0,5 MPa (N/mm^2)
Kayma : ≤ 0,5 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 STANDARDI

• TS EN 12004 / 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 mastar altında 5 mm'yi geçmemesi gerekir. Daha büyük sapmalar varsa, karo döşeme işleminden önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** 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 çekiç ile karo hafifçe tokmaklanmalıdır.
• 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 kısalır, 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 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^2'ye düşen ağırlık 30 kg'ı geçmemelidir.
• Cephe kaplamasında kullanılacak 300 cm^2'den (15x20 cm) 900 cm^2'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 kullanılmaz.
• 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

TARAK ÖLÇÜSÜ	TÜKETİM	UYGULAMA
V5 (5x5) mm	2 kg/mm^2 3 kg/mm^2	Tek yönlü yapıştırma Çift yönlü yapıştırma
V6 (6x6) mm	2,5 kg/mm^2 3,5 kg/mm^2	Tek yönlü yapıştırma 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 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.

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.

CERMIFIX PU 2C

İki komponentli, poliüretan esaslı, solventsiz, çok amaçlı yapıştırıcı

- *Yüksek yapışma gücüne sahiptir*
- *Yüksek esnekliği bulunmaktadır*
- *Farklı yüzeylere yapışma özelliğine sahiptir*
- *Solventsizdir*
- *Tamir ve dolgu amaçlı da kullanılabilmektedir*

TANIMI

• 2 komponentli, poliüretan esaslı, solventsiz, mükemmel yapışma özelliği bulunan, aynı zamanda spor zeminleri uygulamasında kauçuk üzerinde dolgu malzemesi olarak da kullanılabilen, çok amaçlı yapıştırma ve dolgu malzemesidir.

KULLANIM YERLERİ

• Seramik, porselen seramik vb. kaplama malzemelerinin beton, metal, betopan (çimentolu levha), alçı panel, ahşap, galvaniz vb. yüzeylere yapıştırılmasında kullanılır.
• Spor zeminleri (tartan pist) uygulamalarında kauçuk ruloların betonarme yüzeye yapıştırılmasında ve düzgün bir yüzey elde etmek amacıyla, kauçuk içerisinde bulunan boşlukların doldurulmasında, dolgu malzemesi olarak da kullanılmaktadır.
• Parke, sunta, kontrplak ya da polistren köpük (EPS&XPS) yapıştırılmasında kullanıma uygundur.
• Isı farklılıklarından dolayı oluşabilecek genleşmeleri karşılayabilecek esneklikte olmasından dolayı alttan ısıtmalı zemin uygulamalarında kullanılmaktadır.

UYGULAMA

a) Yüzey Kalitesi
• Beton yüzeyi temiz, sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip (en az 25 N/mm2), çekme dayanımı (pull off) en az 1,5 N/mm2 olmalıdır.
• Yapıştırma yapılacak şap ve/veya beton zemine sağlam basmalı, oynamamalıdır. Dolayısıyla yapıştırma yapılacak beton en az C 25, tercihen C 30 - C 35 standartında olmalıdır.
• Yüzey temiz, kuru, kir, yağ ve yüzey kür malzemeleri gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.
• Yüzeydeki şerbet tabakası mutlaka alınmalıdır. (Shot-Blast, Rota Tiger vb.)
• Pürüzlük yaklaşık ince sıva gibi olmalıdır, helikopter tepsi perdahı ile elde edilmelidir.
• Kesinlikle yüzeyi sertleştirilmiş beton olmamalıdır.

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.

UYGULAMA YÖNTEMİ

• **CERMIFIX PU 2C** komponentlerinden, önce A komponenti kendi içinde karıştırılır sonra B komponenti A'nın içerisine ilave edilerek homojen bir renk elde edilinceye kadar çok iyi karıştırılır.
• Karıştırma işlemi için min. 300-400 rpm gücündeki mekanik karıştırıcılar kullanılmalıdır.
• Daha önce uygulanmış olan epoksi esaslı astar malzemesinden min. 8 saat sonra taraklı mala ile (4x4x4 mm diş ebatlı) yüzeye taraklanarak uygulanır.
• Seramik, parke ya da kauçuk rulolar 45-60 dakika içerisinde tüketilmelidir.
• Hazırlanan karışım max. 1 saat içerisinde tüketilmelidir.

SARFİYAT

• 0,400-0,800 kg/m^2 (Yüzeyin durumuna ve kaplama malzemesinin cinsine göre değişkenlik göstermektedir).

AMBALAJ

• 22 kg setler halinde temin edilir; (A: 20 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 erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
• Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.
• Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Kimyasal Yapı:	Poliüretan	
Yoğunluk:	A+B Bileşeni: ~1,75 kg/l (+23 °C'de)	(DIN EN ISO 2811-1)
Katı Madde İçeriği:	~%100 (hacimce) / ~ %100 (ağırlıkça)	
Karışım Oranı (A+B):	90/10 (ağırlıkça)	
Mekanik/Fiziksel Özellikler:		
Kayma Mukavemeti	~1.0 N/mm², 1 mm yapıştırıcı kalınlığı (+23 °C, %50 r.h)	(DIN 281)
Çekme Mukavemeti	~1.5 N/mm², 1 mm yapıştırıcı kalınlığı (+23 °C, %50 r.h)	(DIN 53455)
Shore A Sertliği	~35 (28 gün sonra)	(DIN 53505)
Kopmada Uzama	~%40 (+23 °C, %50 r.h)	(DIN 53504)
Uygulama Koşulları:		
Yüzey Sıcaklığı	En az +10 °C / En fazla +30 °C	
Çevre Sıcaklığı	En az +15 °C / En fazla +40 °C	
Yüzey Rutubet İçeriği	Rutubet oranı ≤ %4 Test yöntemi: NEM ve SICAKLIK ÖLÇER ile ölçüm.	
Bağıl Nem:	En fazla %80	
Yoğuşma:	Yüzeyde yoğuşma olmamalıdır. Yüzeyde yoğuşmadan dolayı nem tabakası oluşursa yapışmaya engel olur ve kaplama soyulur.	
Kullanım Süresi:	Sıcaklık / Süre +10 °C / ~ 60 dakika +20 °C / ~ 30 dakika +30 °C / ~ 15 dakika	
Karışım Ömrü:	Sıcaklık / Süre +23 °C / ~ 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.	

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 0-3 FLEX

TS EN 13888 CG2 WA MART 2010

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 katkılar, silikon, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Kartela renkleri
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm^3

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^2)
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 2,5 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti : ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti (donma-çözülme) : ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti : ≤ 1000 mm^3
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 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

• 6,8-7,2 lt (%34-36) temiz suya 20 kg'lık **CERMIJOINT 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 bulaşıyorsa temizlik için yeterli düzeyde kurumuş demektir. • Yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Sünger nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlemiş 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 malzemeleri 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 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 0-3 FLEX**'in 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 kısalır, 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 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 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 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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 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.

CERMIJOINT 1-6 EXTRA

TS EN 13888 CG1 MART 2010

G

Derz dolgu malzemesi

- *Her ebat ve cinste 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, travarten 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. **CERMILATEX** 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
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm^3

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^2)
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 2,5 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti	: ≤ 2000 mm^3
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 13888 / CG1 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 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 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, kirlemiş 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 malzemeleri 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 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 kısalır, 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 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 edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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 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.

CERMIJOINT 2-10 HRC

TS EN 13888 CG2 WA MART 2010

G

ISO 9001:2008

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 katkılar, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Beyaz, gri
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

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^2)
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 2,5 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti	: ≤ 1000 mm^3
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 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 serpme 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 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 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, kirlemiş 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 malzemeleri 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 sıcaklılarda 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 kısalır, 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 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 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

• 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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

• 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.

CERMIJOINT 3-10 FLEX

TS EN 13888 CG2 WA MART 2010

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 katkılar, silikon, ince dolgu ve su itici ajanlar ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Kartela renkleri
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm^3

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^2)
Eğilme mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 2,5 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Basma mukavemeti (donma-çözülme)	: ≥ 15 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti	: ≤ 1000 mm^3
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 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 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 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, kirlemiş 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 malzemeleri 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 şek linde 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 3-10 FLEX**'in 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 kısalır, 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 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 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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 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.

CERMIJOINT EPOSOL

TS EN 13888 RG MART 2010

G

ISO 9001:2008

Epoksi reçine esaslı derz dolgu malzemesi

- *Endüstriyel tesisler, fabrikalar, gıda tesisleri için güvenli ve hijyenik çözüm*
- *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

• Her türlü zemin kaplama malzemesinin 2-10 mm derz genişliklerinde kullanılan, kimyasal ve mekanik açıdan yüksek derecede mukavemete sahip, epoksi esaslı derz dolgu malzemesidir. Hijyeniktir, kir tutmaz ve temizlenmesi kolaydır. Çatlamadan sertleşme özelliğine sahiptir.

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, olimpik 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

Cinsi : Bileşen (A) + Bileşen (B)
Renk : Gri / beyaz / bej / antrasit
Özgül ağırlık : 1,6 gr/cm^3

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^2)
Basma mukavemeti : ≥ 45 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti : ≤ 250 mm^3
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 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 geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

KARIŞIM

• **CERMIJOINT EPOSOL** 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 Bileşen B aynı kovada, topaksız ve homojen oluncaya kadar minimum 3 dakika süre ile karıştırılmalıdır.
• Karışıma kesinlikle bileşenleri dışında bir katkı ilave edilmemeli, bileşen A ve Bileşen 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 +30 °C - +40 °C sıcaklığında temiz su kullanılmalıdır.
• 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.
• Nihai temizlik aşamasında, yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Süngeri nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlemiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır. 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**'ün 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 kısalır, 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 harç 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 dolamayabilir. 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL** 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 edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. Uygun 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** 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 ekteki 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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 plastik kovalarda (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 ağızı 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**, 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.

CERMIJOINT EPOSOL PRO

TS EN 13888 RG MART 2010

G

ISO 9001:2008

Epoksi reçine esaslı, kolay silinebilen derz dolgu malzemesi

- *Endüstriyel tesisler, fabrikalar, gıda tesisleri için güvenli ve hijyenik çözüm*
- *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. Çatlamadan sertleşme özelliğine sahiptir

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, olimpik 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
Cinsi	: Bileşen (A) + Bileşen (B)
Renk	: Gri / beyaz / bej / antrasit
Özgül ağırlık	: 1,6 gr/cm^3

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^2)
Basma mukavemeti	: ≥ 45 MPa (N/mm^2)
Aşınma mukavemeti	: ≤ 250 mm^3
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 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 geçilmeden önce, su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.

KARIŞIM

• **CERMIJOINT 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 Bileşen B aynı kovada, topaksız ve homojen oluncaya kadar minimum 3 dakika süre ile karıştırılmalıdır.
• Karışıma kesinlikle bileşenleri dışında bir katkı ilave edilmemeli, bileşen A ve Bileşen 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 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.
• Nihai temizlik aşamasında, yüzeydeki kalıntılar nemli bir sünger kullanılarak diagonal (45 derecelik açıyla) hareketlerle temizlenir. Sünger nemlendirmek için temiz su kullanılmalı, kirlemiş sünger için temizlik suyu ise ayrı tutulmalıdır. 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 kısalır, 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 harç 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 dolamayabilir. 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme profilleri veya derz dolgu mastikleri (PU, MS Polimer, silikon vb. esaslı) kullanılmalıdır. **CERMIJOINT EPOSOL PRO** 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 edilmemiş doğal taşlara uygulama yapılırken, lekelenme riskine karşın ön deneme yapılmalı, gereken tedbirler uygulama öncesinde alınmalıdır. Uygun 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 ekteki 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^2) uygulama yüzeyi, karo ebadı ve kullanılan tarak ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.

Seramik Boyutları	Kalınlık (mm)	Derz genişliği (mm)	*Tüketim (kg/m^2)
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 ağızı 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.

CERMIJOINT EPOSOL KİMYASALLARA DAYANIM TABLOSU

+ Dayanıklı; sürekli etki olması halinde derz bozulmaz.
(+) Sınırlı dayanıklılık; geçici etki söz konusu olduğunda dayanıklı.
- Dayanıklı değil; nispeten kısa etki süresinden sonra, yani 24 saat içerisinde, derz dolgu maddesinde bozulma meydana gelir.
Uzun süreli etki olması halinde özel durumlarda (örneğin, yüksek konsantrasyonlu asitler kullanıldığında) renk bozukluğu meydana gelebilir.

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%	+
Sodyum Silikat		+
ASİTLERE DAYANIM		
KİMYASAL ADI	DERİŞİM	DAYANIM
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%	+
Tuz Ruhu		+
Maden Suyu		+
Sirke*		+
Kola		+
Kireç Çözücü*		+
SOLVENTLERE DAYANIM		
KİMYASAL ADI	DERİŞİM	DAYANIM
Gliserin		+
Metanol		+
Formaldehit		+
Trietanolamin		+
Trikoloroetilen		+
Monopropilen Glikol		+
Sentetik Tiner		+
YAĞLARA DAYANIM		
Zeytin Yağı		+

DERZ DOLGULARI RENK KARTELASI

RENKLER / ÜRÜNLER	CERMIJOINT 1-6 EXTRA	CERMIJOINT 0-3 FLEX	CERMIJOINT 3-10 FLEX	CERMIJOINT 2-10 HRC	CERMIJOINT EPOSOL	CERMIJOINT EPOSOL PRO
BEYAZ	○	○	○	○	○	○
KREM	○	○	○			
JASMIN	○	○	○			
YENİ FİLDİŞİ		○	○			
BEJ	○	○	○		○	○
BAHAMA BEJ		○	○			
SAHARA BEJ		○	○			
PETRA BEJ	○	○	○			
EFES BEJ		○	○			
KARAMEL		○	○			
PRESTİJ SARI		○	○			
YEŞİL		○	○			
MAVİ		○	○			
PRESTİJ MAVİ		○	○			
BUZ GRİ	○	○	○			
SILVER	○	○	○			
KOYU GRİ	○	○	○	○	○	○
ANTRASİT		○	○		○	○
SİYAH	○	○	○			
PRESTİJ SİYAH		○	○			
STARDUST		○	○			
AÇIK KAHVERENGİ		○	○			
YENİ KAHVERENGİ	○	○	○			
PRESTİJ MOKA KAHVE		○	○			
PEMBE		○	○			
COTTO		○	○			
PRESTİJ KIRMIZI		○	○			
PRESTİJ YEŞİL		○	○			

DERZ DOLGU MALZEMESİ TÜKETİM HESABI

$$\text{Derz dolgu tüketimi } (kg/m^2) = \frac{(A + B) \times C \times D \times E}{(A \times B)}$$

A : Karo boyu (mm)
B : Karo eni (mm)
C : Karo kalınlığı (mm)
D : Derz genişliği (mm)

E : Özgül ağırlık faktörü
- CERMIJOINT 1-6 EXTRA : 1,4
- CERMIJOINT 0-3 FLEX : 1,4
- CERMIJOINT 3-10 FLEX : 1,4
- CERMIJOINT 2-10 HRC : 1,3
- CERMIJOINT EPOSOL : 1,6
- CERMIJOINT EPOSOL PRO : 1,6

* Uygulamada ürün zaiyatları olabileceğinden tüketim değerinin %10 fazlasının dikkate alınması önerilir.

CERMIFILM

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 (**CERMIFLOOR 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^3

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 kürünü almış, sağlam, temiz, taşıyıcı, tozsuz, kalıp yağlarından ve diğer yabancı maddelerden arındırılmalıdır.
• Aşırı sıcak yaz aylarında uygulamaya geçilmeden önce zemin su serpme yöntemi ile 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 yapılmaya 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 bekletilmemesi 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^2

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 ağızı 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.

CERMIFILM PLUS

Yüksek performanslı, yapıştırıcı bağlayıcı astar

+5 °C / +35 °C

- *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 malzemedir. 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
Cinsi : Sıvı
Renk : Mavi
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm^3

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 kürünü almış, sağlam, temiz, taşıyıcı, tozsuz, kalıp yağlarından ve diğer yabancı maddelerden arındırılmalıdır.
• Aşırı sıcak yaz aylarında uygulamaya geçilmeden önce zemin su serpme 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 kırılmadan çentilmesi gereklidir.

UYGULAMA

• **CERMIFILM PLUS**, uygulamadan önce iyice karıştırılır ve inceltilmeden, 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^2

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 ağızı 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.

CERMIFILM PLUS EXTRA

ISO 9001:2008

Yüksek performanslı, yapıştırıcı bağlayıcı astar

+5 °C / +35 °C

- *Gözenekli yüzeylerde yapıştırıcının bağlayıcılığını mükemmel biçimde artırır,*
- *Çimento ve alçı yüzeylerin su emmesini düzenlemek için kullanılır,*
- *Solventsiz ve kokusuzdur, kapalı mekanlarda güvenle kullanılır,*
- *Uygulandığı yüzeyde tozumayı engeller,*

TANIMI

• Akrilik reçine esaslı, mineral dolgulu, tek bileşenli aderans astarıdır. 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 yüzeylerde, boyalı yüzeyler (akrilik veya alkid esaslı), sert vinil döşemeler gibi emiciliği olmayan yüzeylerde, iç ve dış mekanlarda, yatayda ve dikeyde kullanımı uygundur. Tüm tadilatlarda, seramik yapıştırma harçları öncesinde yüzey aderansını arttırmak amacıyla astar olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER*

Malzeme yapısı: Sentetik reçine esaslı, mineral dolgulu
Cinsi : Sıvı
Renk : Turuncu
Özgül ağırlık : 1,01 gr/cm^3

TEKNİK PERFORMANS*

Neme dayanım : iyi
Suya dayanım : zayıf
Isı ile yaşlandırmaya dayanım: mükemmel
Esneklik : iyi

UYGULAMA KOŞULLARI*

Uygulama kalınlığı : ihmal edilebilir max. 300 mikron
Uygulanacak zemin sıcaklığı : (+5 °C) - (+35 °C)
Servis sıcaklığı : (-20 °C) - (+80 °C)
*Bu değerler laboratuvar deneyleri sonucu elde edilmiş olup, bitmiş uygulamaların 28 gün sonraki performans değerleridir. Şantiye ortamı farklılığından dolayı değerler değişebilir.

UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

• Yüzeylerin kürünü almış, sağlam, temiz, taşıyıcı, tozsuz, kalıp yağlarından ve diğer yabancı maddelerden arındırılmalıdır.
• Aşırı sıcak yaz aylarında uygulamaya geçilmeden önce zemin, su serpme 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 kırılmadan çentilmesi gereklidir.

KARIŞIM

• Karışım hazır haldedir.

UYGULAMA

• **CERMIFILM PLUS EXTRA**, uygulamadan önce iyice karıştırılır ve inceltilmeden, 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.
• Temizlenmesi güç olduğundan yüzeye bulaşmaması için uygulama esnasında sıçratmadan uygulama yapmaya özen gösterilmelidir.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• İçine su ya da başka bir katkı katılmamalıdır.
• Su yalıtım malzemesi olarak kullanılmaz.
• Yüzeye uygulanan **CERMIFILM PLUS EXTRA** astarın güneş altında uzun süre bekletilmemesi gerekir.
• Su itici yüzeylere uygulanmamalıdır.
• Sürekli ıslak ve nemli yüzeylerde uygulanmaz.
• Uygulama sonrası yüzey su etkisine maruz kalmamalıdır.
• Metal yüzeylerde kullanılmaz.

TÜKETİM

• Tek katta tüketim miktarı: 0,300-0,400 lt/m^2

AMBALAJ DETAYI

• 10 kg, 5 kg ve 1 kg'lık plastik kovalarda (10 kg ambalaj - palette 33 adet / 330 kg)

UYGULAMA ALETLERİNİN TEMİZLENMESİ

• Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **CERMIFILM PLUS EXTRA** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

• Kuru ve serin ortamlarda orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarda üretim tarihinden itibaren 12 ay kullanıma uygundur.
• 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.
• Ürünler çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
• Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
• Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik formunu okuyunuz. (www.cermix.com.tr)

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)

CERMIFILM PLUS BETON

ISO 9001:2008

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

• Brüt beton yüzeylere yapılacak alçı ve çimento esaslı sıva uygulamalarından önce uygulanan sentetik reçine esaslı, dolgulu, yüzey aderansını artırıcı astardır.

KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda brüt beton, duvar, tavan, yatay ve düşey yüzeylerde sıva altına aderans arttırmak ve su emiciliğini engellemek amacıyla astar olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER*

Malzemenin yapısı : Sentetik reçine esaslı dispersiyon
Renk : Kahverengi
Yoğunluk : ~1,60 kg/l
Karışım suyu : %50
Tam kuruma süresi: En az 24 saat
Uygulama kalınlığı : Min. 0,20 mm - max. 0,30 mm
Karışım yoğunluğu : ~1,45 kg/l
Yüzey sıcaklığı : (+5 °C) - (+30 °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 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

• Maksimum %50 oranında su ile inceltilebilir.
• 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 HUSUSLAR

• Nem oranının yüksek olduğu ortamlar için uygun değildir. (Hamam, yüzme havuzu vs)
• Uygulama sırasında ve sonrasında astarın kirlenmesini önleyiniz.
• Ortam sıcaklığı uygun olmalıdır. (+5 °C - +30 °C)
• Karışımın homojenliğini sağlamak için uygulama esnasında ara sıra karıştırınız.
• Islak, donmuş ve nemli yüzeylere uygulama yapmayınız.

TÜKETİM

• Yüzeye bağlı olarak 200-300 gr/m² (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

• Kuru ve serin ortamlarda orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarda üretim tarihinden itibaren 12 ay kullanıma uygundur.
• Nemden ve dondan koruyunuz.
• En fazla üç palet üst üste koyunuz.

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.
• Ürünler çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
• Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.
• Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik formunu okuyunuz. (www.cermix.com.tr)

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)

CERMILATEX

ISO 9001:2008

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^3

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 dolgularının 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 **CERMIPLUS** için; 2,5 lt Latex ve 5 lt su ile karıştırılır. Üzerine **CERMIPLUS** ilave edilerek harç hazırlanır.
• Örnek2: 20 kg **CERMIJOINT 3-10 FLEX** için; 2 lt Latex, 4 lt su ile karıştırılır. Üzerine **CERMIJOINT 3-10 FLEX** ilave edilerek harç hazırlanır.
• Astar malzeme yapımında kullanılır. Astar malzeme olarak, **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır. 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^2; 0,2 kg **CERMILATEX** ve 0,2 kg **CERMIPLUS**)
• Yüzme havuzu çanağı gibi yüksek mukavemetli sıva uygulaması istenen yüzeylerde, **CERMIMORTAR 2-10** 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 gözlenebilir. 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 artıracağı 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 ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• 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.

CERMINET

Asidik sıvı, karo seramik temizleyicisi (Konsantre)

+0 °C / +40 °C

- *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^3
Donma noktası	: 0 °C

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Uygulama sıcaklığı: +0 °C - +40 °C

YÜZEY HAZIRLIĞI

• **CERMINET** ile temizlik yapılmadan önce uygulanacak mekanda asitten etkilenebilecek malzemeler uzaklaştırılmalı veya korunmalıdır (örn. mermer, doğaltaş, 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^2'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 (aluminyum, 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^2 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 ağızı 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 solumada 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.

CERMICRYL

ISO 9001:2008

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 Islak 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^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : kullanıma hazır karışım
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C
Uygulama kalınlığı : 1,5-2,0 mm
Katlar arası bekleme süresi : minimum 2 saat
Kuruma süresi : minimum 2 saat

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.
• **CERMICRYL** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik mastar altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar, dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• **CERMICRYL** 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 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 5 gün sonra geçilmelidir.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

• Ambalajlar açıldıktan sonra üründe sertleşme veya taşlaşma tespit edilirse, ürün kullanılmamalıdır.
• **CERMICRYL** 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 almamış sıvalı ve beton yüzeylere (yatay ve dikey) minimum 6 haftalık kürlenme 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 bohçalanmalıdır. Bohçalama tam yapılmaz ve yalıtım uygulamasında kesinti ve derzler olursa, bu detaylar su kaçağına sebep oluşturabilir.

ÖZEL DURUMLAR

• **CERMICRYL** kuruduktan sonra üzeri akrilik esaslı boya ile kaplanabilir.

TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m²) uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kuru film kalınlığı için tüketim 1,75 kg/m².

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 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 SF

ISO 9001:2008

Çimento esaslı, iki bileşenli, yarı elastik, su yalıtım malzemesi

- *Islak hacimlerde, balkon ve küçük alanlı teras uygulamalarında mükemmel performans*
- *Çift bileşenli, yarı elastik su yalıtım malzemesi*
- *Suya, dona ve termal şoklara yüksek dayanım*

TANIMI

• İki bileşenli (sıvı+toz), su geçirimsizlik sağlayan, çimento esaslı, yarı elastik su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama malzemelerinden önce su yalıtım amacıyla yüzeye uygulanır.

KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey uygulamalarda kullanılır. Özel ve genel kullanıma açık banyo, duş, wc gibi ıslak mekanlar ve mutfak gibi iç mekanlarda; balkon, küçük alanlı teras, bahçe havuzları, vb. geniş olmayan ve yüksek su basıncına maruz kalmayan alanlarda su yalıtımı için idealdir. Temel ve perde betonlarda kullanımı uygundur.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı:
-toz bileşen (A) : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.
-sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine
Cinsi : Toz (bileşen A) + Sıvı (bileşen B)
Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm³ (toz bileşen A) / 1,0 gr/cm³ (sıvı bileşen B)

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 20 kg (toz bileşen A) + 6,25 lt (sıvı bileşen B)
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 1 saat
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C
Uygulama kalınlığı : 2-3 mm
Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat
Üzerine seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.
Mekanik mukavemet kazanma süresi : 2 gün
Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.
Tam kuruma süresi : min 48 saat.

TEKNİK PERFORMANS*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C
Başlangıç çekme yapışma mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm²
Su ile temasından sonra çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm²
Isı ile yaşlandırma sonucu çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm²
Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm²
Su geçirimsizlik : Su geçirmez
Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği : ≥ 0,75 mm
*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 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.
• 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 veya **CERMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (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.
• **CERMIPROOF SF** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik mastar altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 20 kg'lık toz bileşen 6,25 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.
• Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır. Karışıma kesinlikle su ilave edilmemelidir.
• Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılmalıdır.
• 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

• 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 elastomerik bant 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 fazla su ilave edilmemelidir.
• 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.
• 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) kısalır. 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 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.

ÖZEL DURUMLAR

• Eski karo üzeri gibi su geçirimsiz yüzeylere su yalıtım uygulaması istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
• **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.

TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı 1 mm kalınlık için 1,5-2,0 kg/m^2

AMBALAJ DETAYI

• 20 kg.'lık kraft torba (toz bileşen A) + 6,25 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

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. 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.
• Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIPROOF FF

ISO 9001:2008

Çimento esaslı, iki bileşenli, tam elastik, su yalıtım malzemesi

- *Olimpik havuz, su deposu ve geniş teras uygulamalarında mükemmel performans*
- *Çift bileşenli, tam elastik su yalıtım malzemesi*
- *Suya, dona ve termal şoklara yüksek dayanım*

TANIMI

• İki bileşenli (sıvı+toz), su geçirimsizlik sağlayan, çimento esaslı, üstün nitelikli, tam elastik su yalıtım malzemesidir. Suya ve neme maruz kalan hacimlerde karo kaplama malzemelerinden önce seramik altı su yalıtımı amacıyla yüzeye uygulanır.

KULLANIM ALANLARI

• İç ve dış mekanlarda, yatay ve dikey uygulamalarda kullanılır. Özel ve genel kullanıma açık banyo, duş, wc gibi ıslak mekanlar ve mutfak gibi iç mekanlarda; balkon, geniş teras, bahçe havuzları, büyük ve olimpik yüzme havuzları, su depoları, sarnıçlar, vb. alanlarda su yalıtımı için idealdir. Temel ve perde betonlarda kullanımı uygundur.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı
-toz bileşen (A) : Yüksek nitelikli çimento, yüksek elastikiyet ve su iticilik sağlayan katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler.
-sıvı bileşen (B) : Sentetik reçine
Cinsi : Toz (bileşen A) + Sıvı (bileşen B)
Renk : Gri (toz bileşen A) / beyaz (sıvı bileşen B)
Özgül ağırlık : 1,4 gr/cm³ (toz bileşen A) / 1,0 gr/cm³ (sıvı bileşen B)

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 20 kg (toz bileşen A) + 10 lt (sıvı bileşen B)
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 1 saat
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C
Uygulama kalınlığı : 2-3 mm
Katlar arası bekleme süresi : minimum 6 saat
Üzerine seramik uygulanması için beklenilmesi gereken süre : min 2 gün.
Mekanik mukavemet kazanma süresi: 2 gün
Su geçirimsiz hale gelme süresi : 7 gün.
Tam kuruma süresi : min 48 saat.

TEKNİK PERFORMANS*

Sıcaklık dayanımı : -30 °C - +70 °C
Başlangıç çekme yapışma mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm2
Su ile temasından sonra çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm2
Isı ile yaşlandırma sonucu çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm2
Donma-çözünme sonrası çekme mukavemeti : ≥ 0,5 N/mm2
Su geçirimsizlik : Su geçirmez
Normal şartlarda çatlak köprüleme özelliği : ≥ 0,75 mm
*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 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.
• 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 veya **CERMILATEX** karıştırılarak hazırlanmış karışım ile (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.
• **CERMIPROOF FF** bir dolgu malzemesi değildir. Buna göre uygulama yapılacak yüzeylerin düzgün olması gerekir. 2 m'lik mastar altında yüzey düzgünlüğünden 2 mm'lik sapmalar varsa, uygulamadan önce gerekli tamiratlar dikeyde **CERMIMORTAR 2-10** veya yatayda **CERMIFLOOR 3-10** kullanılarak yapılmalıdır.

KARIŞIM

• 20 kg'lık toz bileşen 10 lt'lik sıvı bileşene yavaşça ilave edilir.
• Karışım topaksız ve homojen oluncaya kadar karıştırılır. Karışıma kesinlikle su ilave edilmemelidir.
• Topaksız ve homojen karışım için düşük devirli mikser kullanılmalıdır.
• 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

• 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 elastomerik bant 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 fazla su ilave edilmemelidir.
• 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.
• 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) kısalır. 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 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 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.

ÖZEL DURUMLAR

• Eski karo üzeri gibi su geçirimsiz yüzeylere su yalıtım uygulaması istendiğinde yüzey mutlaka astarlanmalıdır. Astar malzeme olarak, **CERMIFILM PLUS** ya da **CERMILATEX** ve **CERMIPLUS** ile 1:1 oranında hazırlanmış bulamaç kıvamındaki karışım kullanılmalıdır.
• **CERMIFILM** ile astarlanmak suretiyle iç mekanda alçı esaslı yüzeyler üzerine uygulama yapılabilir.

TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı 1 mm kalınlık için 1,5 kg/m^2

AMBALAJ DETAYI

• 20 kg'lık kraft torba (toz bileşen A) + 10 lt'lik plastik bidon (sıvı bileşen B) seti.

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. 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.
• Kullanılmadığı durumlarda ambalajların ağızı 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIPROOF CRYSTAL

ISO 9001:2008

Tek komponentli 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, negatif ve pozitif su basıncına dayanıklı, çimento esaslı yüzeylerde betona işleyerek su geçirimsizlik sağlayan kristalize su yalıtım malzemesidir.

KULLANIM ALANLARI

• Temeller ve perde duvarları, bodrumlar, teraslar, kanalizasyon ve atıksu 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	: 3-4 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 Negatif basınçta min. 14 gün

UYARILAR VE ÖNERİLER

• Hazırlanan harç içerisine kireç, çimento, alçi 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 darbelere maruz kalabilecek yüzeylerde kristalize su yalıtım malzemesi üzerine seramik gibi koruyucu bir kat uygulaması 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.
• -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^2

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 ağızı 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.

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

ISO 9001:2008

Tek komponentli, UV dayanımlı, likit, poliüretan su izolasyon ve koruma malzemesi

- *Her tür yüzeye mükemmel yapışır. (Özellikle astar uygulanmış yüzeyler.)*
- *İnceltme gerektirmez.*
- *Mükemmel hava ve UV direnci vardır.*
- *Beyaz renk, güneş enerjisinin büyük bir bölümünü yansıtmasından dolayı binaların iç ısılarını önemli derecede düşürür.*
- *Mükemmel termal dirence sahiptir. (Max. uygulama ısısı 80 °C; max. şok ısısı 200 °C'dir.)*
- *Soğuğa karşı dirençlidir. (Film, -40 °C'de bile elastikiyetini korur.)*
- *Yüksek gerilme ve yırtılma kuvveti ile yüksek aşınma direnci bulunur.*
- *İyi derecede kimyasal direnç gösterir.*
- *Malzeme sertleştiği zaman asla toksik özellik içermez. (Su depoları izolasyonu için uygundur.)*
- *Nem buhar iletimi: CERMIPROOF PU nefes almaktadır, film tabakası altında nem birikmez.*

TANIMI

• **CERMIPROOF PU** tek komponentli, düşük viskoziteli, likit, poliüretan su izolasyon ve koruma malzemesidir. Havadaki nemin etkisiyle kürünü alarak sertleşir. Farklı yüzeylere güçlü bir şekilde yapışarak sert, ancak oldukça elastik ve dayanıklı bir film tabakası oluşturur. Düşük miktarda solvent (ksilol) içerdiğinden ayrıca inceltici kullanılmasına gerek yoktur. Ürün, saf elastomerik hidrofobik poliüretan reçine ile özel inorganik dolgu maddelerinden oluşmaktadır. Bu dolgu maddeleri; malzemeye mükemmel kimyasal, UV, mekanik ve termal direnç vermektedir. Beyaz ve gri renklerin açık alanlarda kullanılmasında sakınca yoktur.

KULLANIM YERLERİ

• **CERMIPROOF PU** aşağıda maddeler halinde belirtilmiş alanlarda su yalıtımı (izolasyon) ve koruma amaçlı kullanılmaktadır:
• Açık teras ve balkonlar,
• Seramik, mermer, karo mozaik üzeri uygulamalar (Derz aralarından su sızıntısı olması durumunda),
• Köprü platformları, • Sulama kanalları, • Yüzme havuzları,
• Su depoları, • Stadyum standları, • Metal çatılar,
• Alüminyum, çelik, galvaniz ve ahşap yüzeyler,
• Islak mekanlar (Banyo, WC vb.).

UYGULAMA

a) Yüzey Kalitesi
• Uygulama yapılacak yüzey özellikleri; Nem: W <10%, Sıcaklık: +5 - +35 °C, Bağıl nem: <85%.
• Beton yüzeyi temiz, sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip (en az 25 N/mm^2), çekme dayanımı (pull off) en az 1,5 N/mm^2 olmalıdır.
• İzolasyon yapılacak şap ve/veya beton zemine sağlam basmalı, oynamamalıdır. Dolayısıyla izolasyon yapılacak beton en az C 25 tercihen C 30 - C 35 standartında olmalıdır.
• Yüzey temiz, kuru, kir, yağ ve yüzey kür malzemeleri gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.
• Pürüzlük yaklaşık ince sıva gibi olmalıdır.
• Uygulama yüzeyi nem oranı %5 den fazla olmamalıdır.
• Uygulanmış ürün uzun süreli UV'ye maruz kalma durumunda zamanla sararma yapabilir. Ancak bu etki sadece görsel olup ürünün mekanik özelliklerini ve dayanım performansını etkilemez.

b) Yüzey Hazırlığı
• Yüzey, mümkünse basınçlı su kullanılarak temizlenmeli; yağ, gres, yakıt ve parafin atıklarından arındırılmalıdır.
• Bu tür kaplamaların yüzeyi temiz ve kuru olmalıdır.
• Yüzey kir, yağ, harç parçacıkları, derz dolgu ve yapıştırıcı kalıntısı vb. maddelerden arındırılmış olmalıdır.
• Ayrıca kalıp ayırıcı maddelerden, çimento artıkları, talaşları, gevşek parçacıklar ve kürlenmiş membranlardan da tamamen arındırmalıdır.
• Yüzey bozukluk ve çatlakları gerekli tamirat ve tesviye işlemleri ile izolasyona uygun hale getirilmelidir.

UYGULAMA YÖNTEMİ

• 25 kg'lık metal ambalaj min. 3 dakika olacak şekilde karıştırılır.
• Karıştırma işlemi için min. 300-400 rpm gücündeki elektrikli karıştırıcılar kullanılmalıdır.
• **CERMIPROOF PU** yüzeye fırça, rulo veya havasız püskürtme makinesiyle en az iki kat olacak şekilde uygulanır.
• Birinci kat uygulama kürünü tamamladıktan sonra, ikinci kat uygulama için 48 saatten fazla beklenmemelidir.
• Bu süreden daha fazla beklenildiği takdirde, katlar arasında %100 yapışmanın sağlanması için **CERMIPRIME EP** kullanılmalıdır.
• Uyarı: Astarlanmış yüzeylere uygulanması özellikle tavsiye edilmektedir.

SARFİYAT

• Min. toplam tüketim 1,50-1,80 kg/m^2 olacak şekilde, yüzey düzgünlüğüne göre değişkenlik göstermektedir.
• 1. kat: 0,80-0,90 kg/m^2
• 2. kat: 0,70-0,90 kg/m^2

AMBALAJ

• 25 kg olarak temin edilir.

DEPOLAMA

• +5 - +25 °C sıcaklıkta depolanmalıdır.
• • Kovanın ağzı açık kalırsa hemen kullanmalıdır.
• • 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.
• Ürün ateş kaynaklarından uzak tutulmalı, sigara ile yaklaşılmamalıdır.
• Uygulama alanında mutlaka yeterli derecede hava sirkülasyonu bulunmalıdır.
• 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

Sıvı ürün (uygulamadan önce)
Ksiloldeki %95 kuru madde.

NİTELİK	BİRİM	YÖNTEM	ÖZELLİK
Viskozite (BROOKFIELD)	cP	ASTM D2196-86, 25 °C'de	2500-3500
Özgül ağırlık	gr/cm^3	ASTM D1475 / DIN 53214 / ISO 2811, 20 °C'de	1,3-1,4
Tutuşma noktası	°C	ASTM D93, kapalı kap	>42
25 °C ve %50 nispi nemde (RH) kuruma süresi	saat	-	6
Yeniden kat alma	saat	-	6-24

NOT: CERMIPROOF PU, viskozite göz önüne alındığında tüm diğer poliüretan malzemeler gibi ısı farklılıklarına karşı hassastır. Viskozite ölçümleri 25 °C'de, ASTM D2196-86'ya göre yapılmıştır. Viskozite, daha düşük ısılarda yükselmekte ve buna bağlı olarak yüksek ısılarda da azalmaktadır.

Isıya göre viskozite değişkenliği

ISI (°C)	VİSKOZİTE (Cp)
10	5500
20	4300
25	3000
30	2000
50	850

Film (kuru film)

NİTELİK	BİRİM	YÖNTEM	ÖZELLİK
Servis ısısı	°C	-	-40 ile 80 arası
Kısa süreli azami ısı (şok)	°C	-	200
Sertlik	Shore A	ASTM D2240 / DIN 53505 / ISO R868	70
23 °C'de kopma (gerilme) mukavemeti	kg/cm^2 (N/mm^2)	ASTM D412 / DIN 52455	80 (8)
23 °C'de esneme yüzdesi	%	ASTM D412 / DIN 52455	>500
-25 °C'de esneme yüzdesi	%	ASTM D412	450
Su buharı iletimi	gr/m^2.saat	ASTM E96 (su yöntemi)	0.8
Betonda yapışma	kg/cm^2 (N/mm^2)	ASTM D4541	>20 (>2)
Gerilmeden sonraki uzama katsayısı (%300 esnemeden sonra)	%	ASTM D412	< %3
QUV (hava etkeninde hızlandırılmış aşınma testi) 60 °C'de 4 saat UV (UVB Lambaları) ve 50 °C'de 4 saat COND uygulaması	-	ASTM G53	Geçti (2000 saat)
Hidroliz (%8 KOH, 50 °C'de 15 gün)		-	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi
Hidroliz (H20, 30 gün-periyot 60-100 °C		-	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi
HCI (PH=2, RT'de 10 gün)		EOTA TR 011	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi
Termal direnci (80 °C'de 100 gün		EOTA TR 011	Geçti

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.

PAH BANDI

BUTİL BAND

TERMOPLASTİK DİLATASYON BANDI

SU SIZDIRMAZLIK ÖRTÜSÜ

İÇ KÖŞE MANŞET

DIŞ KÖŞE MANŞET

CERMIFLOOR 3-10 (3-10 mm kalınlık)

Kendinden yayılan şap

- *İç mekanlarda 10 mm kalınlığa kadar mükemmel performans*
- *Kendinden yayılma özelliği ile hızlı ve kolay uygulama*
- *Büzülmez ve çatlamaz*
- *Yüksek basma dayanımı*
- *Seramik üzeri ve yerden ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım*

TANIMI

• Çimento esaslı, hızlı kuruyan, kendinden yayılan 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.

KULLANIM ALANLARI

• İç mekanlarda zemin şapı olarak kullanılır. Kaplama malzemelerinin (karo seramik, halı, parke, PVC, vinil vb.) düzgün döşenmesinde 3 mm'den 10 mm kalınlığa kadar rötresiz uygulama olanağı verir.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri
Özgül ağırlık : 1,3 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı : 25 kg'lık torba için 5,0-6,0 lt su
Uygulama kalınlığı : 3-10 mm
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi : 1 saat
Uygulama sıcaklığı : +5 °C - +30 °C
Üzerine kaplama yapılabilme süresi : minimum 6 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^2) (28 gün) - C25
Eğilme Dayanımı (TS EN 13813) ≥ 10 Mpa (N/mm^2) (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 13813 C25-F10-CT

UYGULAMA YÜZEYLERİ

• Çimento esaslı sıva ve şap yüzeyler, brüt beton yüzeyler ve beton döşemeler üzerine kullanılımı uygundur.

YÜZEY HAZIRLIĞI

• Uygulama yapılacak yüzeyler kürünü almış ve sağlam olmalıdır. Toz, kir, yağ v.b.'den arındırılmalı, düzgün 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 **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 geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler **CERMIMORTAR 2-10** tamir harcı ile onarılmalıdır.

KARIŞIM

• 5,0-6,0 lt (%20-24) temiz suya 25 kg'lık **CERMIFLOOR 3-10** 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

• **CERMIFLOOR 3-10**, karışım kabından zemine direkt döküldüğünde yüzeyde kendiliğinden yayılacaktır. Yayılma işlemini hızlandırmak için; Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIFLOOR 3-10**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• **CERMIFLOOR 3-10** hızlı priz alma özelliğine sahiptir. Bu sebeple harç kullanıma hazırlandıktan sonra bekletilmeden uygulamaya geçilmeli ve hızlı çalışılmalıdır. 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 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^2'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemeli-

dir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genleşme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genleşme 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme 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** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m^2) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5-2,0 kg/m^2'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.

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 4-30 (4-30 mm kalınlık)

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 ısıtmalı 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 güvenle 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^3

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/mm2) (28 gün) - C25
Eğilme Dayanımı (TS EN 13813) ≥ 10 Mpa (N/mm2) (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 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 **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 geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler **CERMIMORTAR 2-10** tamir harcı ile onarılmalıdır.

KARIŞIM

• 5,0-6,0 lt (%20-24) temiz suya 25 kg'lık **CERMIFLOOR 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

• **CERMIFLOOR 4-30**, karışım kabından zemine direkt döküldüğünde yüzeyde kendiliğinden yayılacaktır. Yayılma işlemini hızlandırmak için; Dişli çelik malanın düz tarafı ile yüzeye iyice yayılan **CERMIFLOOR 4-30**, daha sonra istenilen diş kalınlığında taraklanmalıdır.
• **CERMIFLOOR 4-30** hızlı priz alma özelliğine sahiptir. Bu sebeple harç kullanıma hazırlandıktan sonra bekletilmeden uygulamaya geçilmeli ve hızlı çalışılmalıdır. 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 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^2'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemelidir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genleşme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genleşme 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme 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^2) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5-2,0 kg/m^2'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.

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 10-50 (10-50 mm kalınlık)

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 ısıtmalı döşemelerde güvenli kullanım*

TANIMI

• Yüzey düzeltme ve hazırlama için çimento esaslı kuru harçdır. 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 güvenle kullanılabilir.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli çimento, özel katkı ve dolgular
Cinsi : Toz
Renk : Gri
Özgül ağırlık : 1,2 gr/cm^3

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 sıva ve şap yüzeyler, brüt beton yüzeyler ve beton döşemeler üzerine kullanılımı 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 **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 geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• Yüzeydeki kırık ve hasarlı bölgeler temizlendikten sonra kuru harç kullanılmalıdır.

KARIŞIM

• 2,5 lt (%10) temiz suya 25 kg'lık **CERMIFLOOR 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

• **CERMIFILM** ile astarlanmış yüzeye **CERMIFLOOR 10-50** tek kat olarak yayılır.
• **CERMIFLOOR 10-50**, yüzeye iyice yayılır ve yüzey mastarla düzeltilir.
• **CERMIFLOOR 10-50**'nin eğim ve yüzey düzgünlük ayarları mastarla yapıldıktan sonra üzerine çimento şerbeti dökülür ve malzemenin sertleşmesi sağlanır.
• Büyük alan uygulamalarında kolaylık için alan 30 m^2'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.
• 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^2'lik küçük alanlara (bölünmüş alanın herhangi bir kenarının uzunluğu 8 m'yi geçmemelidir) bölünmelidir. Bölünmüş alanlar arasındaki derz boşlukları genleşme derzi görevi yapacaktır. Derz boşluklarını doldurmak için uygun genleşme 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 genleşme derzleri bırakılmalı, bu derzler için uygun genleşme 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^2) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 10 mm kalınlık için tüketim 15-20 kg/m^2'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 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIFLOOR QR

Kuvars agregalı yüzey sertleştirici

- *Düzgün ve homojen yüzey elde edebilme olanağı*
- *Mekanik yüklere karşı aşınmayı önleme*
- *Darbelere karşı direnç arttırma*
- *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 malzemeleriyle 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 cm^3/50 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 tepsi 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 çıkıldığında, 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 tepsi 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^2

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 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.
• **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.

CERMIFLOOR BS

Bazalt ve korunt 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, korunt ve bazalt agrega 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^3/50 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, - 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 tepsi 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 çıkıldığında, 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 tepsi 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^2

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 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.
• **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.

CERMIFLOOR CR

Korunt agregalı yüzey sertleştirici

- *Düzgün ve homojen yüzey elde edebilme olanağı*
- *Çok 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,yüksek miktarda korunt agrega takviyeli ve katkı malzemeleriyle modifiye edilmiş yüzey sertleştirme malzemesidir.

KULLANIM ALANLARI

• Yüksek oranda mekanik aşınma dayanımı gerektiren ve tozuma yapmaması istenilen tüm zemin kaplamaları üzerine uygulanır.

TEKNİK PERFORMANS*

Aşınma mukavemeti: < 3 cm^3/50 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, - 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 tepsi 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 çıkıldığında, 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 tepsi 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^2

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 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.
• **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.

CERMISIL AS

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 kürlenen, 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, doğramalarda, mutfaklarda ve farklı DIY (kendin yap) uygulmalarında, 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^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Kıvam : akmaz
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^2)
Kopma mukavemeti : 0,6 N/mm^2 (ISO 8339)
Kopma anında uzama : %150 (ISO 8339)
Sertlik (shore A) : 18 (ISO 868)
Modulus (%100 esneme): 0,36 N/mm^2
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 kurulanmalıdır.
• 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 AS** silikon tabancası ile uygulanır. Uygun miktarda silikon, derz hattı boyunca yüzeye sıkılır.
• Silikon yüzeyi kabuk yapmadan, silikon spatulası veya silikon kalemi 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 kürlenme süresi uzar.

TÜKETİM

• 310 ml'lik kartuş ile 10-12 m/tül uygulama yapılabilir.

AMBALAJ DETAYI

• 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 kullanılamayacağına karar verilmelidir.
• Kullanılmadığında ambalajın ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Ürünün hava ile temasında asetik asit buharlaşması oluşacağından uygulama esnasında ürün direkt olarak solunmamalıdır. Uygulama esnasında ortam havalandırılmalı, gerekiyorsa koruyu 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.

CERMISIL NS

Nötral - Hijyenik silikon

+5 °C / +40 °C

- *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 kürlenen, 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^3

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^2 (ISO 8339)
Kopma anında uzama : %300 (ISO 8339)
Sertlik (shore A) : 24 (ISO 868)
Modulus (%100 esneme): 0,37 N/mm^2
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 kurulanmalıdır.
• 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 kalemi 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

• 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 kullanılamayacağına karar verilmelidir.
• Kullanılmadığında ambalajın ağızı sıkıca kapatılmalıdır.

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

• Ürünün hava ile temasında asetik asit buharlaşması oluşacağından uygulama esnasında ürün direkt olarak solunmamalıdır. Uygulama esnasında ortam havalandırılmalı, gerekiyorsa koruyu 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.

CERMITHANE

Tek komponentli, poliüretan esaslı, likit mastik

+5 °C / +40 °C

- *Çok kolay uygulanan ekonomik bir üründür.*
- *Tek komponentlidir.*
- *Mükemmel yaşlanma direncine sahiptir.*
- *Üzeri boyanabilir. (Boyan›n cinsine göre önceden test edilmelidir.)*
- *-40 °C altında bile elastikiyetini korur.*
- *Mikroorganizmalara ve çeşitli kimyasallara karşı direnci iyidir.*
- *Kürlendikten sonra toksik madde içermez.(İçme ve kullanma suyu için uygundur.)*
- *Yüzme havuzlarının derz yalıtım sisteminde kullanılır.*
- *Her tür yüzeye mükemmel yapışır. (Özellikle astar uygulanmış yüzeyler.)*
- *Tiksotropik özelliğe sahiptir. (Düşey ve yatay derzlerde akma yapmaz.)*

TANIMI

• Tek komponentli, poliüretan esaslı yalıtım dolgu macunudur. Havadaki nemle kürünü alarak elastik bir film oluşturur. Geniş bir ısı aralığında uygulanabilir. Yatay ve düşey derzler için uygundur.

KULLANIM YERLERİ

• CERMITHANE aşağıda maddeler halinde belirtilmiş alanlarda dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır:
• Genel yapı derzlerinin sızdırmazlığı,
• Su depoları,
• Sulama kanalları,
• Temel duvarları,
• Prefabrik beton elemanlar,
• Beton, ahşap, mermer, alüminyum, çelik, seramik, alçı paneller, vb.

UYGULAMA

• Yüzey Hazırlığı
• Dolgu yapılacak derzlerin içi her türlü kir, yağ, harç parçacıkları, çimento artıkları, gevşek parçacıklar vb. maddelerden arındırılmış olmalıdır.
• Derz/dilatasyon kesit yüzeyleri temiz ve kuru olmalıdır.
• Gerekli görüldüğü takdirde mastik uygulamasından önce yüzey astarlanmalıdır.
• Uyarı: Astarlanmış yüzeylere uygulanması özellikle tavsiye edilmektedir.

UYGULAMA YÖNTEMİ

• Önerilen uygulama sıcaklığı, +5 °C ile +40 °C arasındadır.
• Soğuk havalarda, kullanılmayan sosisler ortalama 20 °C'de saklanmalıdır.
• Tüketimi azaltmak ve dolgu derinliğini kontrol edebilmek için yuvarlak polietilen fitil dilatasyon ya da derzlere önceden yerleştirilir.
• Fitil üzerine uygulama yapıldıktan sonra yüzey spatula ile düzeltilmelidir.

SARFİYAT

Her bir 600 ml sosis için lineer (m-tül) ölçüler:

	GENİŞLİK	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm
DERİNLİK						
5 mm		24	12			
10 mm				4	3	2,4
15 mm						1,6

Derz ya da dilatasyon dolgu işleminde en iyi sonucun alınabilmesi için min. derinlik 10 mm olmak kaydıyla, genişliğin derinliğe oranı 2/1 olmalıdır.

AMBALAJ

• 600 ml sosis (gri, beyaz, siyah).

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 erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.
• Ayrıca malzemelerin Güvenlik Bilgi Föyleri teknik servisimizden temin edilebilir.
• Kürünü tamamlamış malzemeler tamamen zararsızdır.Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklanmalıdır.
• Gerekli durumlarda doktora danışılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

NİTELİK	BİRİM	YÖNTEM	ÖZELLİK
20 °C'de Yoğunluk	gr/cm³	ISO 2811 / DIN 53217 / ASTM D1475	1,35
Sertlik	Shore A	ISO R868 / DIN 53505 / ASTM D2240	±25
Servis Isısı	°C	-	-40 ile 90 arası
Şok Isısı	°C	-	120
Uygulama Isısı	°C	-	5 ile 40 arası
25 °C'de ve %55 nispi nemde (RH) kuruma süresi	saat	-	2
Kürlenme Oranı	mm/gün	-	Yaklaşık 2-3
Kopmada Esneme Yüzdesi	%	DIN 52455 / ASTM D412	>900
%100 Esnemede Gerilme Kuvveti	N/mm²	DIN 52455 / ASTM D412	2,5-3
Betona Yapışma	N	ASTM D 1640	>32
Elastikiyet	%	DIN 52458	>80
QUV (Hava etkeninde hızlandırılmış aşınma testi) 60 °C'de 4 saat UV (UVB Lambaları) ve 50 °C'de 4 saat COND uygulaması	-	ASTM G53	Geçti (2000 saatten sonra)
Termal Direnç (80 °C'de 100 gün)	-	EOTA TR011	Geçti
Toksisite	-	-	Yok (kürlendikten sonra)
Hidroliz (%8 KOH, 50 °C'de 15 gün)	-	-	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi.
Hidroliz (H2O, 60-100 °C'de dönüşümlü 30 gün	-	-	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi.
HCl (PH=2, RT'de 10 gün)	-	-	Elastomerik özelliğinde belirgin bir değişme görülmedi.

CERMIFINE (0-3 mm kalınlık)

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 şartarına 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^3

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	: miminum 3 gün
Tamamen sertleşme süresi	: 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

TEKNİK PERFORMANS

Eğilme mukavemeti : > 3 N/mm^2 (28 gün sonra)
Basınç mukavemeti : > 15 N/mm^2 (28 gün sonra)
Yapışma mukavemeti : > 1 N/mm^2 (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 **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 geçilmeden önce su serpme 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 **CERMIFINE** 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 **CERMIFINE**, yüzeye sıyırma olarak uygulanır.
• Uygulamadan 20-30 dakika sonra (yüzey kurumaya başladığında) yüzey, düz mala veya nemli bir sünger ile perdahlanarak düzeltilebilir.
• 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 kaybından 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.
• **CERMIFINE**'ın 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 kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
• Yapıdaki genleşme 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 **CERMIPLUS** 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, uygulamaya geçmeden önce su izolasyon malzemesi (**CERMICRYL**, **CERMIPROOF SF** veya **CERMIPROOF FF**) kullanılması tavsiye edilir.

TÜKETİM

• Yaklaşık tüketim miktarı (kg/m²) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,2 kg/m²'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 ağızı 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIMORTAR 2-10 (2-10 mm kalınlık)

Yüzey düzeltme ve tamir sıvası

- *Beton yüzeylerin düzeltilmesi ve sıvanması için ideal*
- *Boya öncesi yüzey hazırlamaya uygun*
- *10 mm kalınlığa kadar mükemmel performans*
- *Büzülmez ve çatlamaz*

TANIMI

• Suya, rutubete ve neme karşı dayanıklı, kolay uygulanabilen, çimento esaslı yüzey düzeltme ve tamir sıvasıdır. 2-7 mm arasında, yüzey bozukluklarının, çatlakların, 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.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,2 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 25 kg'lık torba için 6,0-6,5 lt su
Uygulama kalınlığı	: 2-10 mm
Karışım kullanabilme (çalışma) süresi	: 3 saat
Uygulama sıcaklığı	: +5 °C - +35 °C
Yüzey kuruma süresi	: minimum 30 dakika
Boyama öncesi bekleme süresi	: miminum 3 gün
Tamamen sertleşme süresi	: 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

TEKNİK PERFORMANS

Alkali dayanımı : iyi
Sıcaklık dayanımı: -30 °C - +70 °C

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 geçilmeden 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 geçilmeden önce su serpme yöntemi ile yüzey nemlendirilerek yüzey sıcaklığı düşürülmelidir.
• Yüzeyin çok kuru olması halinde yüzey önceden su ile ıslatılarak nemlendirilmelidir.

KARIŞIM

• 6,0-6,5 lt (%24-26) temiz suya 25 kg'lık **CERMIMORTAR 2-10** 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 2-10**, yüzeye 2-3 mm kalınlıkta uygulanır. 10 mm'ye kadar olan uygulamalar için ikinci bir sıva katı uygulanmalıdır. İkinci kat uygulamasına birinci katın kurumasına takiben geçilir; bu süre minimum 6 saattir.
• Uygulamadan 20-30 dakika sonra (yüzey kurumaya başladığında) yüzey, düz mala veya nemli bir sünger ile perdahlanarak düzeltilebilir. Ayrıca, plastik mala ile tirfilleme 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 kaybından 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 hazırladıktan sonra karışıma fazla su veya herhangi başka bir katkı ilave edilmemelidir.
• **CERMIMORTAR 2-10**'un 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 kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
• Yapıdaki genleşme 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 **CERMIPLUS** 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.
• Kalın uygulamalarda rötre büzülmelerinden dolayı yüzeyde oluşabilecek çatlakları engellemek amacıyla, uygulama katları arasına donatı filesi (alkali dayanımlı) konulabilir. File ilk kat yaşken sıva içine yerleştirilmelidir.
• 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/m²) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m²'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 ağızı 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIMORTAR 3-20 (3-20 mm kalınlık)

Kalın dolgulu, yüzey düzeltme ve tamir sıvası

- *Tuğla gibi bloklu 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.
Cinsi : Toz
Renk : Gri / beyaz
Özgül ağırlık : 1,2 gr/cm^3

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	: miminum 3 gün
Tamamen sertleşme süresi	: 28 gün (23 °C, %50 bağıl nem)

TEKNİK PERFORMANS*

Eğilme mukavemeti : > 3 N/mm^2 (28 gün sonra)
Basınç mukavemeti : > 15 N/mm^2 (28 gün sonra)
Yapışma mukavemeti: > 1 N/mm^2 (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 geçilmeden 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 geçilmeden önce su serpme 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 tirfilleme 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 kaybından 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 hazırladıktan 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 almamış sıvalı ve beton yüzeylere, minimum 6 haftalık kürlenme süresi tamamlanmadan, kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
• Yapıdaki genleşme 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 **CERMIPLUS** 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/m2) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,5 kg/m^2'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 ağızı 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 bağıl nemli ortam koşullarında geçerli olmak üzere, uluslararası standartlara uygun olarak yapılan testlerin ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır.

CERMIGROUT

ISO 9001:2008

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

• **CERMIGROUT** dinamik etkilere maruz kalan yüksek mukavemet gerektiren çelik yapı, prefabrike yapı, makine ve vinç montaj kaidelerinde, temel soketlerinde, perde ve kolon başlıklarının imalatında, çelik kolonların temele sabitlenmesinde kullanılır.

ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı: Yüksek nitelikli cimento, basınç mukavemeti veren katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler ihtiva eder.
Cinsi : Toz
Renk : Gri
Yoğunluk : 1,3 gr/cm^3

UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Karışım oranı	: 25 kg'lık torba için 3,25-3,75 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^2 (28 gün sonra)
Eğilme dayanımı: >7 N / mm^2 (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

• **CERMIGROUT** iç ve dış mekan zeminlerinde; Çimento bazlı şap, beton döşeme ve prefabrike 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 hazırlanılmalıdır.

KARIŞIM

• 3,25-3,75 lt (%13-15) temiz suya 25 kg **CERMIGROUT** 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 **CERMIGROUT** ortalama 3,25-3,75 litre miktarında temiz su bulanan 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 **CERMIGROUT**, 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^2) uygulama yüzeyi bozukluğuna göre değişiklik gösterebilir. 1 mm kalınlık için tüketim 1,9 kg/m^2'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.
• Gerektiğinde 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.

KULLANIM ALANLARI

			YAPIŞTIRMA HARÇLARI				
			CERMICOL EXTRA	CERMICOL SUPER	CERMICOL RAPID	CERMIGRANIT	CERMIFLEX
KAPLAMA MALZEMESİ	DUVAR KAROSU, FAYANS		≤ 33x33 cm	≤ 33x33 cm	≤ 33x33 cm	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*
	YER KAROSU		≤ 33x33 cm	≤ 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.

CERMISOL	CERMIPLUS	CERMIPLUS RAPID	CERMIPLUS SELECT	CERMIDUR SYSTEM	CERMIPLUS XL	CERMIPOOL	CERMIFIX HP
	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	< 30x60 cm
< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	< 30x60 cm
	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	< 30x60 cm
	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	< 30x60 cm
< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	
< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	< 30x60 cm*	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	
	≤ 60x120 cm	≤ 60x120 cm	≤ 60x120 cm	≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	≤ 60x120 cm	< 30x60 cm
				≤ 60x60 cm	≤ 60x60 cm	< 30x60 cm*	
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	
○○○	○○○	○○○	○○○	●	●	○○○	
	○○○		○○○	●	●	○○○	
	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	
	●		●	●	●	●	
	○○○		○○○	●	●	●	
	○○○		○○○	●	●	●	
○○	○○	○○	○○	●	●	○○	●
	○	○	○	○	○	○	●
○	○	○	○	●	●	○	●
							●
							●
							●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	
	○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○

DERZ DOLGU MALZEMELERİ

		CERMIJOINT 1-6 EXTRA	CERMIJOINT 0-3 FLEX	CERMIJOINT 3-10 FLEX	CERMIJOINT 2-10 HRC	CERMIJOINT EPOSOL	CERMIJOINT EPOSOL PRO
KAPLAMA 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	2-10 mm	2-10 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				●	●	●
	ALIŞVERİŞ 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 SF	CERMIPROOF FF
UYGULAMA ALANI	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 m^2	●	●	
	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ > 300 m^2			●

● Kullanımı uygundur.

Not

Not

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.

koramic.com.tr
cermix.com.tr