

# PLANISEAL 388 PLUS

Balkon, teras, banyo ve yüzme havuzlarının su yalıtımı için rulo ya da mala ile uygulanan, polimer modifiyeli, tam elastik, iki bileşenli, çimento esaslı harç



## KULLANIM ALANI

Planiseal 388 Plus beton ve çimento esaslı alt yüzeylerin su yalıtımında harç halinde uygulanır. Yüzme havuzları, su depoları, depolama tankları, balkon ve terasların su yalıtımı için uygundur.

### Bazı uygulama örnekleri

- Aşağıda listelenen yapıların su yalıtımında:
- iç mekân ıslak hacimlerde – banyo, duş, mutfak, çamaşırhane;
- seramik kaplaması öncesinde balkon ve teraslarda;
- bodrum, depo ya da betonarme tanklarda;
- yüzme havuzlarında;
- perdelerde.

## AVANTAJLARI

- EN 1504-2 ve EN 14891 ile uyumlu CE belgeli ürün.
- Su buharı geçirgenliğine sahiptir.
- Fırça, rulo ya da mala yardımıyla kolay uygulama.
- İyi seviyede çatlak köprüleme kapasitesi.
- Seramik, mozaik ve doğal taş altında kullanıma uygun.
- Mükemmel mekanik dayanımlar için **Mapenet 150** ile kullanılabilir.
- Karbondioksit penetrasyonunu azaltır.
- Toksik değildir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Planiseal 388 Plus çimento esaslı bağlayıcılar, granülometrisi özel olarak ayarlanmış agregalar, özel katkılar ve su dispersiyonunda sentetik polimerlerden oluşan ve MAPEI AR-GE laboratuvarlarında geliştirilen özel bir formüle göre bir araya getirilen iki bileşenli bir harçtır. Karışım hazırlandıktan sonra sert fırça, rulo, mala ya da sprey ile hem zemin hem de duvarlara uygulanabilen akışkan kıvamda harç meydana gelir. Planiseal 388 Plus prizini aldıktan sonra, alt yüzeye mükemmel yapışma sağlayan su yalıtım membranı oluşturur. Planiseal 388 Plus sağlam ve yeterince temiz olmaları kaydıyla bütün çimento esaslı, seramik ve mermer yüzeylere mükemmel yapışma özelliğine sahiptir.

Planiseal 388 Plus EN 1504-9'da (Beton yapıların korunması ve onarımı için ürünler ve sistemler: tanımlar, gereksinimler, kalite kontrol ve uygunluk değerlendirmesi. Ürün ve sistemlerin kullanımı için genel prensipler) tarif edilen prensiplere uygundur ve PI, MC, ve IR ("Beton yüzey koruma sistemleri") prensiplerine göre EN 1504-2 kaplamanın (C) gereksinimlerini karşılar.

## ÖNERİLER

- Planiseal 388 Plus'ı iç mekânda meydana gelen yoğuşma problemlerinin çözümünde kullanmayın (Nem giderici sıva kullanın, mekânın havalandırmasını iyileştirin ya da gerekli yalıtımı sağlayın).
- Planiseal 388 Plus'ı katkı, çimento ya da agrega ile karıştırmayın.
- Planiseal 388 Plus'ı su birikintisi olan durumlarda uygulamayın.

- Ürünün ambalajının hasarlı olması durumunda kullanmayın.
- **Planiseal 388 Plus'**ı +8°C'den daha düşük sıcaklıklarda uygulamayın.
- Uygulamadan sonraki ilk 24 saat yağmurdan ve su temasından koruyun.
- **Planiseal 388 Plus'**ı gevşek alt yüzeylere uygulamayın.
- **Planiseal 388 Plus** kürünü tamamlamamış çimento esaslı alt yüzeylere uygulama yapmayın.
- Özellikle sıcak, kuru ve rüzgârlı havalarda, anlık buharlaşmanın önüne geçmek için **Planiseal 388 Plus** uygulamasının üzerini örtmek gerekmektedir.

## UYGULAMA YÖNTEMİ

### Alt yüzey hazırlığı

Su yalıtımı yapılacak yüzey tamamen temiz ve sağlam olmalıdır. Mekanik fırçalama, kumlama veya yüksek basınçlı su kullanarak ufalanan veya gevşek parçaları toz, çimento artığı, kalıp yağları, cila ve boyaları uzaklaştırın. Sıvalar alt yüzeye tamamen yapışmış olmalıdır. Alt yüzeydeki çatlakları doldurun ve hasarlı kısımları **Mapegrout** veya **Planitop** serisinden hazır karışimli harçlarla tamir edin. Emici yüzeyleri tamamen suya doyurun ve fazla suyun buharlaşmasını bekleyin. Yüzeyde kesinlikle su birikintisi olmaması gerekmektedir. Alçı levha ve çimento esaslı levha yüzeyleri **Primer G** ile astarlayın ve **Planiseal 388 Plus** uygulaması öncesinde kuruması için bekleyin.

#### · ÇİMENTO ESASLI ŞAPLAR:

– prizlenme çatlakları ya da plastik veya higrometrik rötreden kaynaklanan çatlaklar önce **Eporip** ile onarılmalıdır; eğer 20 mm'ye kadar kalınlıklar tesviye edilecekse (eğim oluşturmak, çukurları doldurmak, vb.) **Ultraplan Maxi** kullanın.

#### · MEVCUT ZEMİNLER:

– mevcut zeminler ve seramik, porselen karo, klinker, terakota, vb. kaplamalar alt yüzeye iyi yapıştırılmış ve gres, yağ, balmumu, boya, vb. yapışmayı tehlikeye sokabilecek maddelerden arındırılmış olmalıdır. **Planiseal 388 Plus'**ın yapışmasını etkileyebilecek malzemeleri uzaklaştırmak için, zemini su ve %30 kostik soda karışımı ile temizleyin, sonra zemini kostik soda kalıntılarını arındırmak için temiz suyla iyice durulayın.

#### · SIVALAR:

– yeni, çimento veya kireç esaslı sıvalar yeterince kürünü almış (iyi hava koşullarında her 1 cm kalınlık için 7 gün), alt yüzeye iyi yapıştırılmış, dayanımlı, tozdan ve boyadan arındırılmış olmalıdır; – işlem görece emici yüzeyleri önceden su ile nemlendirin.

### Detay çözümleri

Su yalıtım uygulamalarında, tek başına fark yaratabilen detaylara, diğer bütün uygulamalardan daha çok dikkat göstermek gerekir. **Mapeband TPE**, yapısal derzleri ve büyük dinamik gerilmelere maruz kalan derzleri tecrit etmek için, **Mapeband** veya **Mapeband SA** ise kontrol derzlerinin, düşey ve yatay elemanlar arasındaki pahların ve gider deliklerinin sızdırmazlığı için kullanılan **Drain** serisinden özel setlerin su yalıtımının yapılması için kullanılır. Böyle kritik alanlarda, yüzeyin tesviyesinden ve temizlenmesinden sonra ve çimento esaslı su yalıtım harcının uygulanmasından önce özel itina gösterilmesi gerekir.

### Harcın hazırlanması

B bileşenini (sıvı) temiz bir kova içine dökün ve ardından düşük devirli mekanik mikser ile karıştırırken A bileşenini (toz) yavaşça ekleyin. **Planiseal 388 Plus'**ı birkaç dakika boyunca dikkatlice karıştırın. Kova kenarlarında karışmayan toz kalıntılarını karışıma eklemek için özen gösterin ve homojen bir karışım elde edin (topaklanmalar olmamalıdır). Karışımı elle hazırlamayın.

### Harcın uygulanması

**Planiseal 388 Plus'**ı sert fırça, rulo ya da mala ile uygulayın. Her zaman ürünün en az iki kat halinde ve şaşırtmalı şekilde uygulanmalı ve nihai kalınlığın en az 2 mm olması gerekmektedir. Bir sonraki katın uygulaması öncesinde bir önceki katın yeterince kurduğundan emin olun. Alt yüzey emiciliği ve ortam koşullarına bağlı olarak katlar arası bekleme süresi genel olarak 5-6 saattir. İki katman arasındaki aderansın iyi olması için katlar arası 24 saatten fazla beklenmemesi tavsiye edilmektedir. Köşe ve pah noktalarına uygulama esnasında dikkat edin. Mala ile yapılan uygulamalarda, ilk kat olarak yüzeye fırça yardımıyla **Planiseal 388 Plus** uygulanması tavsiye edilmektedir. Su yalıtım katmanının çatlak köprüleme kapasitesi, iki kat arasına **Mapenet 150** filesi uygulanarak daha da arttırılabilir. İlk katı gerekli kalınlıklarda uygulayın (minimum 1 mm olması gerekmektedir) ve henüz taze iken **Mapenet 150** filesini serin, sonrasında katlanma ya da baloncuk oluşumunu engellemek için düz bir mala ya da kirpi rulo ile fileye bastırın. İkinci kat uygulaması öncesinde harcın prizini alması için bekleyin. **Planiseal 388 Plus** herhangi bir şekilde trafiğe maruz bırakılmamalıdır. Üzerine koruma şapı ya da seramik uygulaması yapmadan önce en az 5 gün boyunca bekleyin. Bu bekleme süresi soğuk iklim koşullarında daha uzun olabilir.

### Planiseal 388 Plus üzerine seramik karo uygulanması

#### · BALKONLAR VE TERASLAR:

– **Keraflex Extra S1** veya **Keraflex Maxi S1** gibi çimento esaslı C2 sınıfı esnek bir yapıştırıcı ile veya daha hızlı prizlenme için; **Granirapid** gibi C2F sınıfı bir yapıştırıcı kullanarak, yerinde yapıştırın.

– Derz boşluklarını **Fugolastic** katkısı katılmış **Keracolor FF** veya **Keracolor GG** ile veya **Ultracolor Plus** gibi CG2 sınıfı çimento esaslı ürünlerle doldurun.

– Hareket derzlerinin sızdırmazlığını özel bir MAPEI elastik mastiği (**Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC** veya **Mapesil LM** gibi). Özel hizmet koşullarına göre diğer mastik tipleri gerekebilir: lütfen MAPEI teknik servisine danışın) kullanarak sağlayın.

#### · YÜZME HAVUZLARI:

– Seramik karoları çimento esaslı, C2 sınıfı yapıştırıcılar (**Keraflex Extra S1** veya **Keraflex Maxi S1**) veya C2F sınıfı hızlı yapıştırıcılar (**Granirapid**) kullanarak, yerinde yapıştırın. Mozaik için, **Adesilex P10** + %50 su ile karıştırılmış **Isolastic** (C2TE sınıfı) kullanın;



- Derz boşluklarını çimento esaslı CG2 sınıfı bir ürün ile (**Fugolastic** veya **Ultracolor Plus** ile karıştırılmış **Keracolor FF/ Keracolor GG**) veya reçine esaslı RG sınıfı epoksi ürünle (**Kerapoxy** ürün serisinden) doldurun;
- Kontrol ve genleşme derzlerinin sızdırmazlığını **Mapesil AC** ile sağlayın.

## UYGULAMA SIRASINDA VE SONRASINDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Rüzgâr ya da direkt güneş ışığına maruz kalan uygulamalarda yalıtım katmanını, hızlı priz almasını engellemek için plastik bir örtü le koruyun.

### Temizlik

**Planiseal 388 Plus** araç-gereçlerden prizini almadan önce su ile temizlenebilir. Prizin aldıktan sonra yalnızca mekanik yöntemlerle temizlenebilir.

### TÜKETİM

Her 1 mm kalınlık için 1,7 kg/m<sup>2</sup>.

### PAKETLEME

30 kg set:

- A bileşeni: 20 kg'lık torba
- B bileşeni: 10 kg'lık kova.

### DEPOLAMA

Orijinal kapalı ambalajında kuru bir yerde: A bileşeni 12 ay, B bileşeni 24 ay saklanabilir.

## HAZIRLIK VE UYGULAMA İÇİN GÜVENLİK TALİMATLARI

Ürünümüzün güvenli kullanımına ilişkin talimatlara, web sitemiz [www.mapei.com](http://www.mapei.com) 'da yer alan Güvenlik Bilgi Formunun en son versiyonundan ulaşabilirsiniz.  
PROFESYONEL KULLANIM İÇİN ÜRÜN.

TEKNİK VERİLER (tipik değerler)		
ÜRÜN KİMLİĞİ		
	A bileşeni	B bileşeni
Kıvam:	toz	SIVI
Renk:	gri	beyaz
Yoğunluk:	1,3	1
Kuru katı içeriği (%):	100	45
UYGULAMA BİLGİSİ (+23°C ve 50% B.N.)		
Karışımın rengi:	gri	
Karışımın oranı:	A bileşeni : B bileşeni = 2 : 1	
Karışımın kıvamı:	SIVI	
Karışımın yoğunluğu (kg/m <sup>3</sup> ):	1700	
ph değeri:	yaklaşık 12	
Uygulama sıcaklığı:	+5°C ile +35°C arası	

+20°C ortam sıcaklığında kap ömrü:		yaklaşık 60 dakika	
Katlar arası bekleme süresi:		+20°C'de 5 saat	
Kaplama yapılması için beklenmesi gereken süre:		7 gün	
<b>NİHAİ PERFORMANS (kalınlık 2,0 mm)</b>			
Performans özellikleri	Test metodu	EN 1504-2 kaplamaya (C) (PI, MC ve IR prensipleri) göre kabul edilebilen sınırlar	Planiseal 388 Plus performans değerleri
EN 1766'ya göre betona yapışma (MC 0,40 - alt yüzey tipi) (MPa):	EN 1542	esnek sistemler için trafiksiz: $\geq 0,8$ trafikli: $\geq 1,5$	1,5 (28 gün sonra)
EN 1542'ye göre yapışma olarak ölçülen ısıl uyumluluk (MPa): - buz çözücü tuz etkisi altında donma-çözünme çevrimleri - yüksek sıcaklık farkıyla birlikte yağmur etkisi çevrimleri	EN 13687-1 EN 13687-2	esnek sistemler için trafiksiz: $\geq 0,8$ trafikli: $\geq 1,5$	1,3
Maksimum çatlak genişliği olarak ifade edilen -10°C'de statik çatlak köprüleme özelliği (mm):	EN 1062-7 Method A	Sınıf A1'den (0,1 mm) Sınıf A5'e (2,5 mm) kadar	Sınıf A4 (-10°C) ( $> 1,25$ mm)
Su buharı geçirgenliği - eşdeğer hava kalınlığı SD (m):	EN ISO 7783-1 EN ISO 7783-2	Sınıf II $5 \leq S_D \leq 50$	Sınıf II
Kapiler su emme ve su geçirimsizlik ( $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$ ):	EN 1062-3	$< 0,1$	$< 0,05$
Karbondioksit ( $\text{CO}_2$ ) geçirgenliği - eşdeğer hava kalınlığındaki difüzyon $\text{SDCO}_2(\text{m})$ :	EN 1062-6 Method B	$> 50$	$> 50$
Yangına tepki:	EN 13501-1	Euroclass	E
	Test metodu	Test metodu EN 14891'e göre kabul edilebilen sınırlar Planiseal 388 Plus performans değerleri	Planiseal 388 Plus performans değerleri
Su geçirimsizlik:	EN 14891-A.7	penetrasyon yok kütle artışı $\leq 20$ g	penetrasyon yok kütle artışı $< 20$
+23°C'de çatlak köprüleme kabiliyeti (mm):	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$	2,26
-5°C'de çatlak köprüleme kabiliyeti (mm):	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$	0,83
Başlangıç yapışma dayanımı ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ):	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$	0,95
Suya daldırma sonrası yapışma dayanımı ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ):	EN 14891-A.6.4	$\geq 0,5$	0,64
Isıyla yaşlandırma sonrası yapışma dayanımı ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ):	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$	1,14
Donma-çözülme döngüleri sonrası yapışma dayanımı ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ):	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$	0,76
Kireçli suya daldırma sonrası yapışma dayanımı ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ):	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$	0,89

Klorlanmış suya daldırma sonrası yapışma dayanımı (N/mm <sup>2</sup> ):	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5	0,90
---	----------------	-------	------

Yapışma değerleri, EN 12004'e göre C2 sınıfı çimento esaslı yapıştırıcı ve **Planiseal 388 Plus** kullanılarak, EN 14891'e göre ölçülmüştür.

## UYARI

Her ne kadar bu ürünün bilgi föyünde yer alan teknik detay ve öneriler en iyi bilgi ve deneyimlerimizle oluşturulmuşsa da, yukarıdaki tüm bilgiler her durumda yalnızca gösterge niteliğinde ve uzun süreli pratik uygulamalardan sonra onaya tabii kabul edilmelidir, bu nedenle bu ürünü kullanmak niyetindeki her kişi, önceden ürünün öngörülen uygulamaya uygun olduğundan emin olmalıdır: her durumda, ürünün kullanımından kaynaklanacak sonuçlardan tek başına kullanıcı sorumludur.

Lütfen ürünün [www.mapei.com](http://www.mapei.com) adresindeki web sitesinde bulunan Teknik Föyünün mevcut versiyonuna başvurunuz.

## YASAL UYARI

[www.mapei.com.tr](http://www.mapei.com.tr) adresinde de yayınlanmakta olan bu Teknik Bilgi Föyünün içeriği değiştirilmemeli ve müdahale edilmemelidir. BU TEKNİK BİLGİ FÖYÜNÜN 3. KİŞİLER TARAFINDAN MÜDAHALE EDİLEREK İÇERİĞİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ HALİNDE MAPEI'NİN ÜRÜNLERLE İLGİLİ SORUMLULUKLARI TAMAMEN ORTADAN KALKAR. Bu nedenle ve 3. kişiler tarafından müdahale edilmiş/ değiştirilmiş olma ihtimaline binaen lütfen teknik bilgi föyünün güncel içeriğini [www.mapei.com.tr](http://www.mapei.com.tr) adresinden teyit ediniz.

7693-11-2020 (TR)

Buradaki herhangi bir yazı, fotoğraf veya illüstrasyonun çoğaltılması yasaktır ve aksi durumlarda yasal işleme başvurulur.

