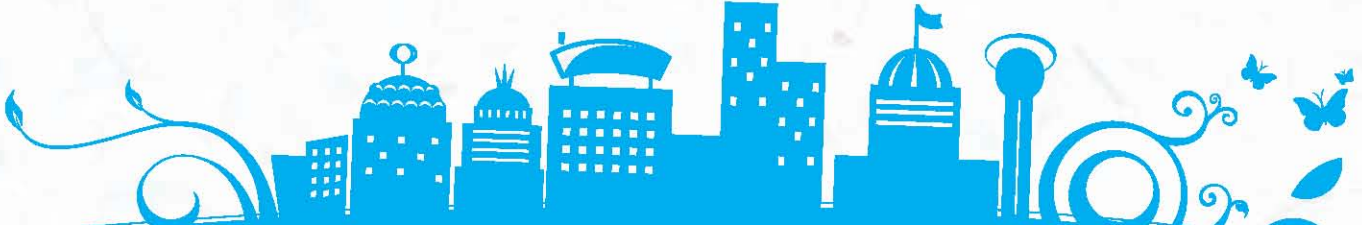
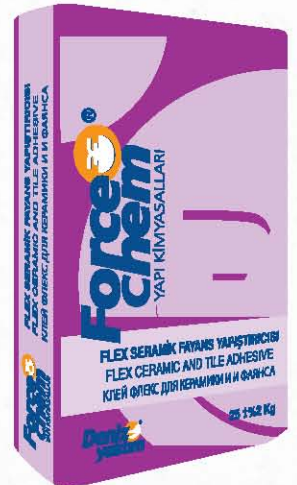


“Deniz yalıtım **Doğru yalıtım**  
**Doğruya yatırım**”

**Deniz**<sup>®</sup>  
**yalıtım**  
DENİZ YALITIM VE KONUT SİST. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



**Force**<sup>®</sup>  
**chem**  
YAPI KİMYASALLARI



**Deniz**  
**yalitim**

DENİZ YALITIM VE KONUT SİST. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

**Force**  
**chem**  
YAPI KİMYASALLARI

**Force**  
**therm**  
ISI YALITIM SİSTEMLERİ

**TURQ**  
**CHEM**  
CONSTRUCTION CHEMICALS

# HAKKIMIZDA



## HAKKIMIZDA:

1997 yılından itibaren Tesisat, Doğalgaz ve Yalıtım sektöründe malzeme satışı ve taahhüt işlerini gerçekleştiren Deniz Mühendislik Müşavirlik Taahhüt Tic. Ltd. Şti. Firması ısı yalıtımı ve yapı kimyasalları konusunda edinmiş olduğu bilgi ve tecrübeler doğrultusunda 2008 yılında Deniz Yalıtım ve Konut Sistemleri San. Ve Tic. Ltd. Şti'ni kurarak 2009 yılında EPS üretimine başlamıştır. 2012 yılında da TURÇHEM ve FORCECHEM markaları ile Yapı kimyasallarını üretmek amacıyla 60 t/h kapasiteli tesis yatırımına girmiştir. Çorum Organize Sanayi Bölgesinde 19000m<sup>2</sup> açık, 3000m<sup>2</sup> kapalı alanla başlayıp, 2012 yılında 6000 m<sup>2</sup> kapalı alana ulaşmıştır. Firmamız en son teknolojiye sahip makineleri ve uzman kadrosu ile EPS (Expanded Polistiren Sert Köpük) üretimi yapmaktadır.3000 ton/yıl-vardiya EPS hammadde işleme kapasitesine sahip olup, 500 m<sup>2</sup>/vardiya EPS Blok, 150 m<sup>2</sup>/vardiya enjeksiyon ürünü üretmektedir. Firmamız ısı yalıtımı konusunda insanların her türlü ihtiyaçlarına cevap verebilecek, doğaya ve insana zarar vermeyen çevre dostu ürünler üretmektedir. Firmamız Deniz Yalıtım markalı ısı yalıtım levhalarının yanı sıra enjeksiyon tavan kaplamaları, dekoratif ürünler, ambalaj ürünleri ve bunların yapıstırıcısı, sıva vb. kimyasalları üretiminde de faaliyet göstermektedir. Deniz Yalıtım firması EPSDER ve İZODER'e üye olmasının yanı sıra ürünleri için CE ve TSE belgelerine sahiptir.

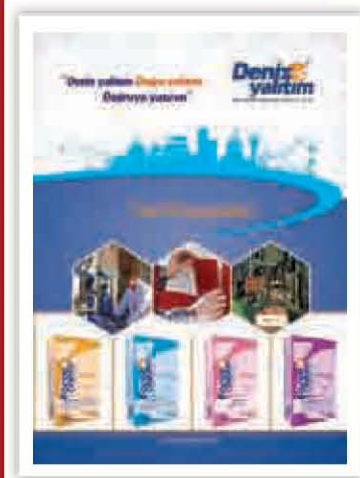
## KALİTE POLİTİKAMIZ:

Müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlamak için tüm çalışanların desteği ile sistemimizde sürekli iyileştirici faaliyetleri geliştirmek ve marka bilincini yayarak teknolojiye yatırım yapan inşaat sektörü için katma değer sağlayarak modern uygulamalarla çevreye duyarlı, kaliteden ödün vermeyen, müşterilerinin ve çalışanlarının ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılayan sektörde lider bir kuruluş olmaktır.





ISI YALITIM LEVHA YAPIŞTIRICISI .....	3
ISI YALITIM LEVHA SIVASI.....	4
MİNERAL SIVA .....	5
SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ) .....	6
FLEX SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ).....	7
FLEX GRANİT YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ).....	8
FLEX-S GRANİT YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ).....	9
ERKEN PRİZ ALAN SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICISI.....	10
CAM VE MOZAIK YAPIŞTIRICISI.....	11
GAZ BETON YAPIŞTIRICISI .....	12
FLEX HAVUZ YAPIŞTIRICISI .....	13
MAHYA YAPIŞTIRICISI .....	14
FUGA.....	15
FUGA-S.....	16
ANTİBAKTERİYEL FUGA.....	17
TAMİR HARCİ (İNCE VEYA KALIN).....	18
KENDİLİĞİNDEN YAYILAN DÜZELTME ŞAPI .....	19
AKIŞKAN GROUT HARCİ.....	20
HIZLI PRİZ ALAN GROUT HARCİ.....	21
YÜZEY SERTLEŞTİRİCİ.....	22
ÇATI İZOLASYON HARCİ .....	23
ÇİFT KOMPONENTLİ TAM ELASTİK SU İZOLASYON HARCİ .....	24
ÇİFT KOMPONENTLİ YARI ELASTİK SU İZOLASYON HARCİ.....	25
UV DAYANIMLI ÇİFT KOMPONENTLİ TAM ELASTİK SU İZOLASYON HARCİ.....	26
AQUA KRST KRİSTALİZE SU YALITIM HARCİ.....	27
ÇİMENTO ESASLI HAZIR SIVA.....	28
ÇİMENTO ESASLI MAKİNA SIVASI.....	29
ÜRÜN KULLANIM ALANLARI 1 .....	30
ÜRÜN KULLANIM ALANLARI 2.....	31
ÜRÜN KULLANIM ALANLARI 3.....	32



# ISI YALITIM LEVHA YAPIŞTIRICISI



## TANIMI:

Çimento esaslı, polimer katkı, ısı yalıtımında kullanılan polistiren sert köpük ve levhaların yapıştırılmasında kullanılan yapıştırma harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

Tuğla, gaz beton, beton, brüt beton gibi yüzeylere polistiren sert köpük ve levhaların yapıştırılmasında, Mantolama yapılacak yüzeylere levha yapıştırılmasında kullanılır.

## KULLANIM ŞEKLİ:

1 torba (25 Kg) Forcechem Yalıtım Pano Yapıştırıcısı temiz bir kap içerisinde 6,5-7 lt su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Karşım 5 dk. dinlendikten sonra tekrar karıştırılır. Hazırlanan karşım sert köpük levhanın yapıştırılması istenilen yüzeye mala ile uygulanarak ya da noktasal yapıştırılma yapılacaksa levhanın arkasına sürülerek uygulanır.

## UYGULAMA SINIRLARI:

Metal yüzeylere uygulanmaz.

## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Yüzey temiz, düzgün ve sağlam olmalıdır.

Yüzey nemli olacak şekilde önceden ıslatılmış olmalıdır.

Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.

Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.

Ortalama 3-5 kg/m<sup>2</sup> tüketimi vardır.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Gri	30 dk. Sonunda Su Emme:	≤5 gr.
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	240 dk. Sonunda Su Emme:	≤10 gr.
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika (İklim ve Hava Koşullarına Bağlı)	Uygulama Isısı:	+5°C / 35°C
Ağık Bekletme Süresi:	>20 dakika	Donma Dayanımı:	-40°C / 100°C Tam Donma Süresinden Sonra
Pota Ömrü:	6 saat	Karşım Oran:	25 kg toz / 6,5-7 lt su
Yüzey Trafige Açılma Süresi:	24 saat	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Baş. Çek. Yap. Muk:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Kullanım Miktarı:	3-5 kg/m <sup>2</sup>
Eğilme Mukavemeti:	≤1 N/mm <sup>2</sup>	Toksité:	Toksik değildir.
Sıkıştırma Mukavemeti:	≤7 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg kraft torbalarda

# Deniz Yalıtım

DENİZ YALITIM VE KONUT SİST. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

“Deniz yalıtım Doğru yalıtım  
Doğruya yatırım”



Mayıs, 2014



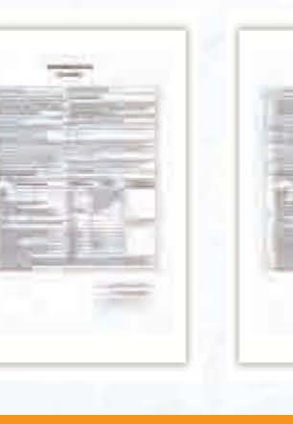
[www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)

Deniz Yalıtım ve Konut Sist. San. ve Tic. Ltd. Şti

Merkez : Cengiz Topel Cad. No:108 ÇORUM

Tel-fax : (0364) 225 58 23

Fabrika : OSB 16. cad. No:10 ÇORUM

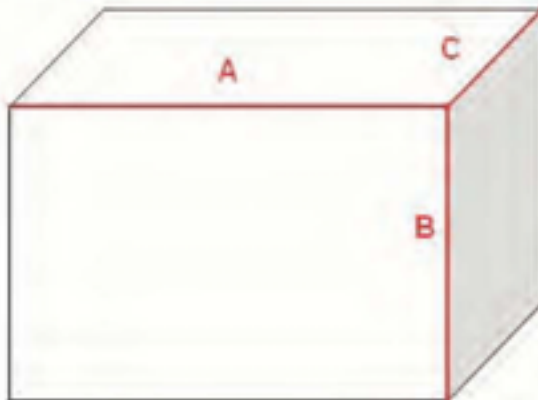


## ÜRÜN KULLANIM ALANLARI TABLO 3

### FUGA TÜKETİM TABLOLARI

SERAMİK EBATLARI (En-Boy) mm	100x100	100x200	100x200	150x150	200x200	200x250	200x300	250x330	300x300		
Derz Geniřliđi	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Derz Derinliđi	6	6	9	6	8	9	8	8	9		
Tüketim (gr/m <sup>2</sup> )	400	300	500	270	340	250	250	200	200		
Derz Geniřliđi	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Derz Derinliđi	6	6	9	6	8	9	8	8	9		
Tüketim (gr/m <sup>2</sup> )	600	500	750	400	500	360	400	300	300		
SERAMİK EBATLARI (En-Boy) mm	200X200	250X250	300X300	300X600	330X330	330X500	400X400	600X600	150X300	250X250	300X300
Derz Geniřliđi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Derz Derinliđi	7	7	8,5	9	7	9	9	12	15	15	15
Tüketim (gr/m <sup>2</sup> )	620	500	500	400	380	400	400	350	1350	1050	1050
Derz Geniřliđi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Derz Derinliđi	7	7	8,5	9	7	9	9	12	15	15	18
Tüketim (gr/m <sup>2</sup> )	500	400	400	320	300	320	315	280	1050	850	850
Derz Geniřliđi	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Derz Derinliđi	7	7	8,5	9	7	9	9	12	15	15	18
Tüketim (gr/m <sup>2</sup> )	660	690	700	550	520	560	560	500	1850	1500	1500

### GAZ BETON YAPIŞTIRICISI TÜKETİM TABLOSU



A (cm)	B (cm)	C (cm)	Tüketim (kg/m <sup>2</sup> )
20	50	20	5-8
20	70	20	5-7
30	50	15	3-5
30	70	15	3-4
30	50	20	4-6
30	70	20	4-6

## ÜRÜN KULLANIM ALANLARI 2

Ürün Kullanım Alanları	Oyuk, Kırık Ve Çatlakların Onarımı	Eski Seramik Üzerine Seramik Kaplama	Brüt Beton, Sıva Şap Ve Eski Yüzeyler	Alçı Panel Ve Alçı Sıva Yüzeyler	Isı Yalıtım Plakalarının Sıvanması, Yapıştırılması	Akışap Yüzeyler	Çimento, Harç Kalıntıları	Çay, Kahve, Mürekkep, Meyve Suyu Lekesi	Derz Uygulama Öncesi Seramik Koruma	Derz Koruyucu, Yosun Önleyici	Altın Isıtmalı Zeminler	Otel, Eğlence Mekanları	Isı Yalıtım Sistemi Üzerine Son Kat Kaplama	Demir Filizi Ekimi ve Sabitlemesi	Çimento Esaslı Malzemelerin Performansının Artırılması	Derz Tamiri ve Derz Güçlendirme
<b>Yapıştırıcılar</b>																
Cam Mozaik Yapıştırıcısı			X													
Flex Granit Yapıştırıcısı		X	X													
Flex-S Granit Yapıştırıcısı		X	X													
Erken Priz Alan Seramik ve Fayans Yapıştırıcısı			X													
Fayans ve Seramik Yapıştırıcısı			X													
Flex Fayans ve Seramik Yapıştırıcısı		X	X							X						
Flex Havuz Yapıştırıcısı		X	X													
Isı Yalıtım Levha Yapıştırıcısı					X											
Gaz Beton Yapıştırıcısı																
Mahya Yapıştırıcısı																
<b>Fugalar</b>																
Antibakteriyel Fuga(1-8mm)			X													
Fuga-S(1-8mm)			X													
Fuga (1-8mm)			X													
<b>Sıvalar</b>																
Mineral Sıva												X				
Çimento Esaslı Hazır Sıva	X															
Çimento Esaslı Makine Sıvası	X															
Isı Yalıtım Levha Sıvası					X											
<b>Tamir Harçları</b>																
Tamir Harcı İnce-Kalın	X		X													
Akışkan Grout Harcı													X			
Hızlı Priz Alan Grout Harcı															X	
<b>Su İzolasyon Malzemeleri</b>																
Kristalize Su İzolasyon Harcı								X								
Çift Komp. Yan Elastik Su İz. Harcı					X											
Çift Komp. Tam Elastik Su İz. Harcı					X											
UV Day. Çift Komp. Su İz. Harcı								X								

Ürün Kullanım Alanları	Seramik ve Fayans Uygulamaları	Granit Uygulamaları	Cam Mozaik, Cam Tuğla Ve Mermer	Gaz Beton Ve Tuğla Yüzeyler	Traverten, Doğal Taş, Rustik Karolar	Çimento Ve Diğer Karolar	Mutfak, Banyo, Wc	Şok Tesisi Ve Soğuk Hava Depoları	Havuz Hamam ve Kaplıca	Acil Kullanıma Açılacak Yerler	Balkon, Teras, Çatı	Su Depoları (İçme Suyu Hariç)	Kafeterya Ve Restoranlar	Hastane ve Laboratuvarlar	Okullar, Ticari Merkezler Ve İş Yerleri	Gıda ve İçecek Yerleri	Bodrum Ve Alt Zeminler	Antropo Ve Depolar
	<b>Yapıştırıcılar</b>																	
Cam Mozaik Yapıştırıcısı			X			X			X									X
Flex Granit Yapıştırıcısı	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	X	X	X
Flex-S Granit Yapıştırıcısı	X	X	X	X	X	X		X			X		X	X	X	X	X	X
Erken Priz Alan Seramik ve Fayans Yapıştırıcısı										X			X					
Seramik ve Fayans Yapıştırıcısı	X						X						X	X	X			
Flex Seramik ve Fayans Yapıştırıcısı	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	X	X	X
Flex Havuz Yapıştırıcısı								X			X	X						X
Isı Yalıtım Levha Yapıştırıcısı																		
Gaz Beton Yapıştırıcısı				X														
Mahya Yapıştırıcısı											X							
<b>Fugalar</b>																		
Antibakteriyel Fuga(1-8mm)	X	X	X				X			X				X				
Fuga-S(1-8mm)	X	X	X			X	X	X			X	X		X				
Fuga (1-8mm)	X	X	X				X				X			X				
<b>Sıvalar</b>																		
Mineral Sıva																		
Çimento Esaslı Hazır Sıva				X														
Çimento Esaslı Makine Sıvası				X														
Isı Yalıtım Levha Sıvası																		
<b>Tamir Harçları</b>																		
Tamir Harcı İnce																		
Tamir Harcı Kalın																		
<b>Su İzolasyon Malzemeleri</b>																		
Kristalize Su İzolasyon Harcı																		
Çift Komp. Yarı Elastik Su İz. Harcı																		
Çift Komp. Tam Elastik Su İz. Harcı																		
UV Day. Çift Komp. Su İz. Harcı																		

# ÇİMENTO ESASLI MAKİNA SIVASI



## TANIMI:

Çimento esaslı polimer katkılı 1,8mm altı agrega içeren tek kat olarak uygulanabilen makine ile uygulama sağlayan katkılar içeren makine sıvasıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

- Tuğla, gaz beton, brüt beton, briket gibi yüzeylerde sıvama işlerinde kullanılır.
- Yüzeylerdeki kırıkların çatlakların ve deliklerin tamiratında kullanılır.

## KULLANIM ŞEKLİ:

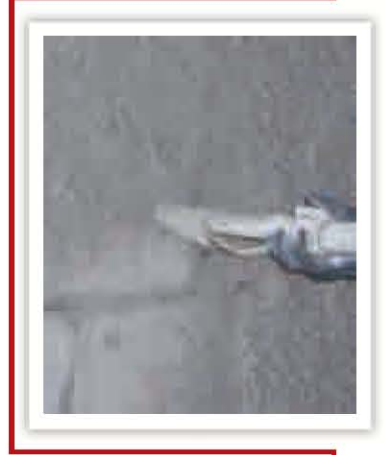
Hazır sıva karıştırma ve püskürme makinesi ile hazırlanan istenilen kalınlıkta yüzeye püskürtülür. Daha sonra yüzey masterlanarak düzgün bir görünüm elde edilir. Sıva belli bir süre çekildikten sonra tirfillenir.

## UYGULAMA SINIRLARI:

- Metal yüzeylere uygulanmaz
- Tahta ve ahşap üstü uygulama için sıva filesi kullanılmalıdır.

## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:

- Sıva yapılacak yüzey önceden nemlendirilmeli ve suya doyurulmalı
- Delik ve çatlaklar önceden doldurulmalıdır
- Yağlı ve boyalı yüzeyler yağdan ve boyadan arındırılmalıdır.
- Köşe, birleşim yerlerinde ve sert köpük üstü sıvalar için sıva filesi kullanılmalıdır.
- Sıva çimento bazlı olduğundan eldiven kullanılmalıdır.
- Sıvanmış yüzeyler iklim şartları göz önünde bulundurularak zaman zaman sulanırsa çok sağlam bir sıva elde edilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Gri	Baş. Çek. Yap. Muk:	>0,3 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<1,8 mm.	Eğilme Mukavemeti:	≥1 N/mm <sup>2</sup>
İşlenebilir Süresi:	20-30 dakika	Sıkıştırma Mukavemeti:	≥2,5 N/mm <sup>2</sup>
Karşım Dayanım Süresi:	4 saat	Karşım Oranı:	25 kg toz / 7-7,5 lt su
Karşım Uygulama Süresi:	4 saat	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Kabuklaşma Süresi:	40 dakika	Kullanım Miktarı:	13-14 kg/m <sup>2</sup>
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Toksité:	Toksik değildir.
Tam Donma Süresi:	14-25 gün	Ambalaj:	25 kg, kraft torbalarda



## TANIMI:

Çimento esaslı ve polimer katkılı, 1,8 mm agrega içeren tek kat olarak uygulanabilen ince hazır sıvadır.

## KULLANIM ŞEKLİ:

1 Torba (25 kg) Forcechem Çimento Esaslı Hazır Siva 7,5 lt. su ile mikser veya el ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Karışım 5 dk. dinlendirildikten sonra uygulamaya hazırdır. Hazırlanan siva yüzeye mala ile yayılır ve yüzey masterlanarak düzgün bir yüzey elde edilir. Siva ince yataklı olduğundan tek seferde düzgün yüzey eldesi mümkündür.

## UYGULAMA ALANLARI:

Tuğla, gaz beton, beton, brüt beton, briket gibi yüzeylerdeki sıvama işlerinde kullanılır. Yüzeylerdeki kırıkların, çatlakların ve deliklerin tamiratında kullanılır.

## UYGULAMA SINIRLARI:

Metal yüzeylere uygulanmaz.

Tahta ve ahşap üstü uygulama için siva filesi kullanılmalıdır.

## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Siva yapılacak yüzey önceden nemlendirilmeli ve suya doyurulmalıdır.

Delik ve çatlaklar önceden doldurulmalıdır.

Yağlı ve boyalı yüzeyler yağdan ve boyadan arındırılmalıdır.

Köşe ve birleşim yerlerinde siva filesi kullanılmalıdır.

+5°C / +35°C arası uygulama önerilir.

Siva çimento bazlı olduğundan eldiven kullanılmalıdır.

Sivanmış yüzeyler iklim şartları göz önünde bulundurularak zaman zaman sulanırsa çok sağlam bir siva elde edilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Gri ya da beyaz.	Uygulama Sıcaklığı:	+5°C / +35°C
Tane Boyutu:	<1,8mm.	Toksit:	Toksik değildir.
Karışım Oranı:	25 kg toz + 7,5 lt su	Kullanım Miktarı:	13- 14 kg/m <sup>2</sup> /cm
İşlenebilme Süresi:	20-30 dakika	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Karışım Kullanılma Süresi:	4 saat	Ambalaj:	25 kg kraft torba.
Çekme Süresi:	40 dakika		

# AQUA KRST KRİSTALİZE SU YALITIM HARCİ



**TANIMI:** Çimento esaslı, özel tane boyutlu mineral agrega ve ürün performansını artırıcı kimyasal katkılar içeren, kapiler etkili, sızdırlı yüzey sularına karşı etkili içten ve dıştan uygulanabilen tek bileşenli kristalize su yalıtım harcıdır.

#### KULLANIM ALANLARI:

Temel perde, beton su yalıtımlarında, su depolarında tünellerde, istinat duvarlarında, iç ve dış mekânlarda yatay ve düşey uygulamalarında özellikle binaların ıslak zeminlerinde, banyo ve tuvaletlerde güvenle kullanılabilir.

#### AVANTAJLARI:

Kolay hazırlanır ve uygulanır. Uygun çalışma süresi sağlar. Düşey uygulamalarda kayma yapmaz. Yüksek yapışma özelliğine sahiptir. Donma-çözünme döngüsüne dayanıklıdır. Fırça ve mala ile uygulanabilir. Kristalize olması nedeniyle kapiler boşlukları doldurarak tam su yalıtımı sağlar. Beton ve donatıyı suyun korozyonundan korur.

#### KULLANIM TALİMATLARI:

Yalıtım işlemine başlamadan önce yüzey, yabancı maddelerden arındırılmalı ve ıslatılmalıdır. Yüzeyde aderansı arttırmak için gözenekler açılmalıdır. Uygulama yüzeyi bir gün önceden suya doyurulmalı ve nemli iken uygulama yapılmalıdır. 25 kg'lık Forcechem Aqua Krst kristalize su yalıtım harcı 7 lt temiz suya yavaş yavaş boşaltılarak düşük devirli bir mikser veya mala ile homojen bir karışım elde edene karıştırılır. Uygulama yapılan mekânlardaki köşe birleşim yerleri ovalleştirilir. Önceden nemlendirilmiş yüzeye fırça veya mala ile uygulanır. İlk kat suyunu kaybetmeden ve kristalleşme başlamadan yeterli sertliğe ulaşmış ise, ikinci kat uygulanır. Bu süre ortam sıcaklığına bağlı olarak 3-5 saattir. Yapışma işlemi 20-25 dakika içerisinde yapılmalıdır. +5°C altında +35°C üstünde uygulama yapılmamalıdır. Yapıştırılan yalıtım levhası üzerine sıva 2 gün sonra uygulanmalıdır. Bu değerler 20°C yüzey ve ortam sıcaklığı için geçerlidir. Düşük sıcaklıklarda süre uzar yüksek sıcaklıklarda süre kısalmaktadır.



#### TEKNİK ÖZELLİKLER

Görünüm	Gri	Depolama Ve Raf Ömrü	Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda üst üste en fazla 2 palet konulmalıdır. Raf ömrü uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
Karışım Oranı	7 lt su/ 25 kg		
Sarfiyat Miktarı	2 kg /m <sup>2</sup> (1 mm kalınlık için)		
Uygulama Sıcaklığı	+5°C ile +35°C arası		
Katlar arası bekleme	3-5 saat		
Tam donma süresi	21 gün sonra		
Toksitite	Toksit değil		
Su geçirimsizlik	6 bar		
Kullanıma alma süresi	4-7 gün		
Yapışma Mukavemeti	6 bar		

Yukarıdaki değerleri +2 1°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.

# UV DAYANIMLI ÇİFT KOMPONENTLİ SU İZOLASYON HARCİ



**TANIMI:** Çimento esaslı, özel tane boyutlu mineral agrega ve ürün performansını artırıcı kimyasal katkıları içeren, kapiler etkili, sızdımlı yüzey sularına karşı etkili içten ve dıştan uygulanan çift komponentli UV dayanımlı su yalıtım harcıdır.

#### KULLANIM ALANLARI:

Teras balkonlarda, temel perde ve su yalıtımlarında su depolarında tünellerde, istinat duvarlarında, iç ve dış mekanlarda yatay ve düşey uygulamalarda güvenle kullanılabilir.

#### AVANTAJLARI:

Kolay hazırlanır ve uygulanır. Uygun çalışma süresi sağlar. Düşey uygulamalarda kayma yapmaz. Yüksek yapışma özelliğine sahiptir. Donma-çözünme döngüsüne dayanıklıdır. Fırça ve mala ile uygulanabilir. Kristalize olması nedeniyle kapiler boşlukları doldurarak tam su yalıtımı sağlar. Beton ve donatıyı suyun korozyonundan korur.

#### KULLANIM TALİMATLARI:

Yalıtım işlemine başlamadan önce yüzey, yabancı maddelerden arındırılmalı ve ıslatılmalıdır. Yüzeyde aderansı arttırmak için gözenekler açılmalıdır. Uygulama yüzeyi bir gün önceden suya doyurulmalı ve nemli iken uygulama yapılmalıdır. 25 kg'lık su yalıtım harcı, B komponenti 10 kg sıvı, yavaş yavaş boşaltılarak düşük devirli bir mikser veya mala ile homojen bir karışım elde edene karıştırılır. 5 dakika dinlendirildikten sonra 1 dk. tekrar karıştırılır. Uygulama yapılan mekânlardaki köşe birleşim yerleri ovalleştirilir. Önceden nemlendirilmiş yüzeye fırça veya mala ile uygulanır. İlk kat suyunu kaybetmeden ve kristalleşme başlamadan yeterli sertliğe ulaşmış ise, ikinci kat uygulanır. Bu süre ortam sıcaklığına bağlı olarak 4-5 saattir. Yapışma işlemi 20-25 dakika içerisinde yapılmalıdır. +5°C altında +35°C üstünde uygulama yapılmalıdır. Uygulama yapılan alanları, kullanıma alınmadan ya da kaplamadan önce en az 3-7 gün beklenmelidir. Bu değerler 20°C yüzey ve ortam sıcaklığı için geçerlidir. Düşük sıcaklıklarda süre uzar yüksek sıcaklıklarda süre kısalır.

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

Görünüm	Bileşen A: Gri Bileşen B: Beyaz sıvı
Karışım Oranı	25kg toz / 10 kg sıvı
Safriyat Miktarı	2 kg /m <sup>2</sup> (1 mm kalınlık için)
Uygulama Sıcaklığı	+5°C / + 35°C arası
Katlar arası bekleme	5-6 saat
Tam donma süresi	21 gün
Toksitite	Toksit değil
Su geçirimsizlik	6 bar
Kullanıma alma süresi	3-7 gün
Yapışma Mukavemeti	>1,5 N/mm <sup>2</sup>
Depolama Ve Raf Ömrü	Açılmış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, üst üste en fazla 2 palet, konulmalıdır. Raf ömrü uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır.

Yukarıdaki değerleri +21°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.

# ÇİFT KOMPONENTLİ YARI ELASTİK SU İZOLASYON HARCI



**TANIMI:** Sıvı polimer ve çimento katkılı iki bileşenli su geçirimsizlik sağlayan su yalıtım harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

- İç ve dış mekânlarda-yatay ve dikey uygulamalarda suyun geldiği yönden (pozitif basınç)
- Temel yalıtımlarda
- Beton ve teraslar üzerine çimento esaslı bir su yalıtımını uygulamak için
- İçme suyu hariç su depolarında

## KULLANIM ŞEKLİ:

**Akıcı Kıvam:** Forcechem Çift Komponentli Yarı Elastik Su İzolasyon Harcı sıvı bileşeni kullanmadan önce iyice çalkanır. Karışım oranında belirtilen sıvı bileşenin yarısı temiz bir kaba dökülür ve ardından toz bileşen üzerine ilave edilir. Toz bileşen ilave edilirken geri kalan sıvı bileşen eklenerek homojen, topaksız bir karışım elde edilinceye kadar 400-600 devir/dk mikserle karıştırılır. Karışım 5 dk bekletilir ve tekrar karıştırılır. Akıcı kıvamdaki karışım yüzeye sert bir fırça yardımıyla sadece tek yönde sürülür. İkinci kat birinci katın kuruduğundan emin olunduktan sonra (katlar arası kuruma süresi hava koşullarına ve uygulanan zemini yüzey durumuna göre değişir) ilk kata dik olacak şekilde sürülür. Uygulama sonrası yüzeyin doğrudan UV ışınlarından korunması için polietilen örtüler ya da benzer yöntemlerle kürlenmesi gerekir. Harcın üzeri bir şap ya da seramik ile kaplanabilir. Uygulama esnasında yüzeye sürülen karışım çok kısa sürede mat bir görünüme alırsa uygulama öncesi yüzey yeterli derecede ıslatılmalıdır. Bu gibi sıcak ve rüzgarlı havalarda yüzey sıcaklığı düşürülmeye kadar uygulama yapılmalıdır.



KARIŞIM ORANLARI		
Forcechem Çift Komponentli Yarı Elastik Su İzolasyon Harcı	<b>Toz Bileşen</b>	<b>Sıvı Miktarı</b>
Karışım Miktarı	20 kg	6,5 kg sıvı-mala kıvamı

**Safriyat:** 1,6-2 kg/m<sup>2</sup>/mm (dökülen ve kayıplar hariç)

TEKNİK ÖZELLİKLER	
Görünüm	Gri-Beyaz
Malzemenin İçeriği	Toz Bileşen: Çimento, mineral dolgu ve kimyasal katkıları içerir. Sıvı Bileşen: Stiren akrilik kopolimer
Uygulama Kalınlığı	En az 2mm En fazla 4mm
Olgunlaşma Süresi	Min. 5 dakika
Kap Ömrü	1,5 saat
Üzerinin Kaplanması	3 gün sonra
Trafığe Açma	7 gün sonra
Sıcaklık Dayanımı	-30°C / +80°C



Yukarıdaki değerleri +2 1°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.

# ÇİFT KOMPONENTLİ TAM ELASTİK SU İZOLASYON HARCİ



**TANIMI:** Sıvı polimer ve çimento katkılı iki bileşenli su geçirimsizlik sağlayan su yalıtım harcıdır.

#### UYGULAMA ALANLARI:

- İç ve dış mekânlarda-yatay ve dikey uygulamalarda suyun geldiği yönden (pozitif basınç)
- Yapıların tadilat uygulamalarında temel duvarlarında su yalıtım ürünü olarak
- Sürekli ıslak kalacak yüzeylerin su girişine karşı yalıtımda
- Beton ve teraslar üzerine çimento esaslı bir su yalıtımını uygulamak için
- Beton yapılarda hareketsiz çatlak onarımında ve su geçirimsizliğinde
- Olimpik havuzlarda, su depolarında (üstü kapatılmalı), teraslarda (üstü kapatılmalı)

#### KULLANIM ŞEKLİ:

Forcechem Çift Komponentli Tam Elastik Su İzolasyon Harcı sıvı bileşeni kullanmadan önce iyice çalkanır. Karşım oranında belirtilen sıvı bileşenin yanısır temiz bir kaba dökülür ve ardından toz bileşen üzerine ilave edilir. Toz bileşen ilave edilirken geri kalan sıvı bileşen eklenerek homojen, topaksız bir karışım elde edilinceye kadar 400-600 devir/dk mikserle karıştırılır. Karşım 5 dk bekletilir ve tekrar karıştırılır. Akıcı kıvamdaki karışım yüzeye sert bir fırça yardımıyla sadece tek yönde sürülür. İkinci kat birinci katın kuruduğundan emin olunduktan sonra ilk kata dik olacak şekilde sürülür. Uygulama sonrası yüzeyin doğrudan UV ışınlarından korunması için polietilen örtüler ya da benzer yöntemlerle kurlenmesi gerekir. Hararın üzeri Forcechem Adr Katkı katkılı bir şap ya da seramik ile kaplanmalıdır. Uygulama esnasında yüzeye sürülen karışım çok kısa sürede mat bir görünüm alırsa uygulama öncesi yüzey yeterli derecede ıslatılmamıştır. Bu gibi sıcak ve rüzgarlı havalarda harca dışarıdan %10 kadar su ilavesi yapılabilir.

#### KARIŞIM ORANLARI

	Toz Bileşen	Sıvı Miktarı
Forcechem Çift Komponentli Tam Elastik Su İzolasyon Harcı	20 kg	10 kg sıvı akıcı kıvam
Karşım Miktarı	20 kg	6.5 kg sıvı-mala kıvamı

**Safriyat:** 1,6-1,8 kg/m<sup>2</sup>/mm (dökülen ve kayıplar hariç)

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

Görünüm	Gri-Beyaz
Malzemenin İçeriği	Toz Bileşen: Çimento, mineral dolgu ve kimyasal katkıları içerir. Sıvı Bileşen: Stiren akrilik kopolimer
Uygulama Kalınlığı	En az 2mm En fazla 4mm
Olgunlaşma Süresi	Min. 5 dakika
Kap Ömrü	1,5 saat
Üzerinin Kaplanması	3 gün sonra
Trafığe Açma	7 gün sonra
Sıcaklık Dayanımı	-30°C / +80°C

Yukarıdaki değerleri +21°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.

# ÇATI İZOLASYON HARCİ



## TANIMI

Çimento bazlı polimer katkılı çatı ve ıslak mekanların su geçirimsizliğinde kullanılan izolasyon harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI

Su geçirimsizliği istenen yüzeylerde  
Çatı tesviyelerinde  
Banyo gibi ıslak zeminlerin tesviyelerinde kullanılır.

## UYGULAMA SINIRLARI

Ahşap sunta yüzeylerde  
Su depolarında  
Metal yüzeylerde uygulanamaz.

## KULLANIM ŞEKLİ

1 torba (25 Kg) FORCECHEM Çatı İzolasyon Harcı 6,5 -7 kg. su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır ve yüzeye mala ile yayılır. Daha sonra mastarlanarak yüzey tesviyesi yapılır.



## TEKNİK BİLGİLER

TEKNİK BİLGİLER			
Uygulama Sıcaklığı	+5°C / +35°C	Tüketim	Ortalama 14 - 15 kg/m <sup>2</sup> /cm
İşlenebilme Süresi:	40 - 60 dk	Yapışma Mukavemeti	> 1 N/mm <sup>2</sup>
Kap Ömrü:	4 saat	Raf Ömrü	Uygun Depolama Koşullarında 12 Ay
Trafiğe Açılma Süresi	24 saat		



#### TANIMI:

Çimento esaslı, bazalt, kuartz ve korund agregalı polimer takviyeli kullanıma hazır beton yüzey sertleştiricisidir.

#### UYGULAMA ALANLARI:

İç ve dış mekanlarda, depolarda, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde, restoranlarda, yükleme boşaltma alanlarında, otoparklarda kullanılabilir.

#### KULLANIM ŞEKLİ:

1 torba Forcechem yüzey sertleştirici (25 Kg) uygulama yapılacak taze beton üzerine mekanik uygulamalarda ortalama 5kg/m<sup>2</sup> olacak şekilde otomatik serpici ile düzgünce yüzeye dağıtılmalıdır. Ele uygulamalarda taze beton üzerine ilk aşamada ortalama 3kg/m<sup>2</sup> olacak şekilde düzgünce serpilmelidir. Her iki uygulamada da düzgün ve pürüzsüz bir zemin oluşturmak için düşük devirli mekanik mala (helikopter) kullanılmalıdır.

#### UYGULAMA SINIRLARI:

Bazalt Agregalı Yüzey Sertleştirici; Hafif ve Orta yüklerde 4-5kg/m<sup>2</sup>

Kuartz Agregalı Yüzey Sertleştirici; Hafif ve Orta Yüklerde 4-5kg/m<sup>2</sup>

Kuartz ve Korund Agregalı Yüzey Sertleştirici; Hafif ve Orta Yüklerde 5-5,5kg/m<sup>2</sup> , Ağır Yüklerde 7-8kg/m<sup>2</sup>

Korund Agregalı Yüzey Sertleştirici; Hafif ve Orta Yüklerde 5-6kg/m<sup>2</sup> , Ağır Yüklerde 7-9kg/m<sup>2</sup>

Çok rüzgarlı veya kuru koşullarda uygulama yapılması uygun değildir.

Uygulama yapılırken ortam ve zemin sıcaklığı +5°C / 35°C arasında olmasına dikkat edilmelidir.

Yüzey sertleştiriciler sadece uygulanacak yüzeyin aşınma ve darbe dayanımlarını artırma amaçlıdır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Yüzey sertleştirici uygulama öncesinde taze betonun terleme suyunun buharlaşmasına izin verilmelidir.

Yüzey sertleştirici uygulaması tamamlandıktan sonra uygun kür malzemeleri ile kür işlemi yapılmalıdır.

Malzeme çimento esaslı olduğundan eldiven kullanılmalıdır.

Dondan etkilenmeden kuru ortamda 12 ay süreyle muhafaza edilebilir.

#### TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Natural Gri, Kırmızı, Yeşil	Raf Ömrü:	12 ay
Uygulama Isısı:	+5°C / 35°C	Toksité:	Toksik değildir.
Kullanım Miktarı:	4-5 kg/m <sup>2</sup> /2-3 mm	Ambalaj:	25 kg. kraft torba.

# HIZLI PRİZ ALAN GROUT HARCİ



## TANIMI:

Çimento esaslı, tek bileşenli, erken yüksek dayanımlı, büzüşmeyen, elyaf takviyeli, ürün performansını artırıcı katkıları içeren hızlı priz alan grout harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

Kanalizasyon ve menhollerin onarımında, pist ve peronların onarımında, bordür ve kaldırım taşlarının onarım ve montajında, makine montajında kullanılır.

## AVANTAJLARI:

Kolay hazırlanır ve uygulanır. Hızlı priz alır. Yüksek basınç dayanımına sahiptir. Yüksek yapışma özelliğine sahiptir. Suya ve dona karşı dayanıklıdır. Isı farklılıklarından etkilenmez.

## KULLANIM ŞEKLİ:

Yüzey temiz olmalı, yüzeyde yapışmayı engelleyecek kalıntılar (yağ, kir, pas) iyice temizlenmelidir. Onarılacak yüzey birkaç saat önceden suya doyurulmalıdır. Uygulama sırasında yüzeyde serbest su kalmamalıdır. 25 kg Forcechem Akışkan Grout Harcı 5.0 - 6.0 lt temiz suya yavaşça boşaltılarak düşük devirli (400-600 d/dk) bir mikser veya mala ile homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır. 5 dakika dinlendirildikten sonra 1-2 dakika daha karıştırılır. Hazırlanan harç 30 dakika içinde kullanılmalıdır. Kullanım süresi geçmiş ve kabuklanmış harç kullanılmaz. Harç belirtilen uygulama sıcaklığında kullanılmalı, direk güneş, rüzgâr ve dondan korunmalıdır. Hazırlanan harç uygulanacak alana kesintisiz olarak dökülmelidir. Uygulamadan sonra 24 saat ile 48 saat süreyle özel kür malzemeleri veya Islak çuvallarla buharlaşmaya karşı korunmalıdır.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Grİ	Toksit:	Toksit değil
Tane Boyutu:	<math>\phi 0,8 \text{ mm}</math>	Yapışma Mukavemeti:	>2.5 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	5- 6 lt su /25 kg	Eğilme Mukavemeti:	>7 N/mm <sup>2</sup>
Sarfıyat Miktarı:	1mm kalınlık için 2 kg/m <sup>2</sup>	Depolama ve Raf Ömrü	Ağırlanmış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda üst üste en fazla 2 palet konulmalıdır. Raf ömrü uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
Uygulama Sıcaklığı:	+5°C ile +35°C arası		
Kullanma Süresi:	30-40 dakika		
Tam kurlenme süresi:	28 Gün		
Basınç Donanımı:	≥ 55 N/mm <sup>2</sup>		

Yukarıdaki değerleri +2 1°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.



#### TANIMI:

Çimento esaslı, tek bileşenli, akıcı kıvamda, büzümeyen, elyaf takviyeli, yüksek mukavemetli, döküm harcıdır.

#### KULLANIM ALANLARI:

Çelik yapı, prefabrik yapı, makine montajı, temel soketleri, perde ve kolonlarda, çelik kolonların temele sabitlenmesinde kullanılır.

#### AVANTAJLARI:

Kolay hazırlanır ve uygulanır. Akışkandır. Uygun çalışma süresi sağlar. Düşey uygulamalarda kayma yapmaz. Yüksek yapışma özelliğine sahiptir. Suya ve dona karşı dayanıklıdır. Isı farklılıklarından etkilenmez.

#### KULLANIM TALİMATLARI:

Yüzey temiz olmalı, yüzeyde yapışmayı engelleyecek kalıntılar (yaş, kir, pas) iyice temizlenmelidir. Onarılacak yüzey birkaç saat önceden suya doyurulmalıdır. Uygulama sırasında yüzeyde serbest su kalmamalıdır. 25 kg Forcechem Akışkan Grout Harcı 5.0 - 6.0 lt temiz suya yavaşça boşaltılarak düşük devirli (400-600 d/dk) bir mikser veya mala ile homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır. 5 dakika dinlendirildikten sonra 1-2 dakika daha karıştırılır. Hazırlanan harç 30 dakika içinde kullanılmalıdır. Kullanım süresi geçmiş ve kabuklanmış harç kullanılmaz. Harç belirtilen uygulama sıcaklığında kullanılmalı, direk güneş, rüzgâr ve dondan korunmalıdır. Hazırlanan harç uygulanacak alana kesintisiz olarak dökülmelidir. Uygulamadan sonra 24 saat ile 48 saat süreyle özel kür malzemeleri veya Islak çuvalarla buharlaşmaya karşı korunmalıdır.



### TEKNİK BİLGİLER

TEKNİK BİLGİLER			
Görünüm:	Çiri	Toksite:	Toksit değil
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Yapışma Mukavemeti:	>2.5 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	5- 6 lt su /25 kg	Eğilme Mukavemeti:	>7 N/mm <sup>2</sup>
Sarfiyat Miktarı:	1mm kalınlık için 2 kg/m <sup>2</sup>	Depolama ve Raf Ömrü	Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda üst üste en fazla 2 palet konulmalıdır. Raf ömrü uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır.
Uygulama Sıcaklığı:	+5°C ile +35°C arası		
Kullanma Süresi:	30-40 dakika		
Tam kurlenme süresi:	28 Gün		
Basınç Donanımı:	≥ 55 N/mm <sup>2</sup>		

Yukarıdaki değerleri +21°C'de ve %50 bağıl nem için geçerlidir.

# KENDİLİĞİNDEN YAYILAN DÜZELTME ŞAPI



## TANIMI:

Yüksek dayanımlı çimento bazlı, korund ve silis ihtiva eden agrega katkılı, polimer ve diğer kimyasallarla güçlendirilmiş, tozuma yapmayan ve kendiliğinden yayılma özelliğine sahip düzeltme şapıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

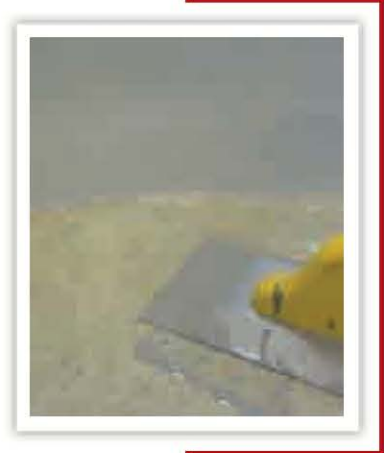
İç ve dış mekanlar,  
Orta ve yoğun trafığe maruz iç zeminlerde,  
Tozumaya karşı direnç isteyen zeminlerde,  
Seramik ve benzeri kaplamaların alt zeminlerinde

## UYGULAMA SINIRLARI:

Dayanaksız, gevşek ve ahşap yüzeylerde  
Sürekli ıslak ve rutubete maruz kalan zeminlerde uygulanmaz.

## KULLANIM ŞEKLİ:

1 torba (25 kg) FORCECHEM Kendinden Yayılan Düzeltme Şapı 6-7 Kg. su ile temiz bir kap içerisinde düşük devirli el mikseriyle kıvamlaşmaya kadar karıştırılır. Daha sonra harç Forcechem astar ile astarlanmış yüzeye boşaltılır ve eğer gerekirse mala ile düzeltme yapılabilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Uygulama Sıcaklığı:	+5°C / +35°C	Tüketim	Ortalama 14 - 15 kg/m <sup>2</sup> /cm
İşlenebilme Süresi:	15 - 20 dk (Ortam Koşullarına Göre Değişiklik Gösterebilir)	Kuru Depolama Sonrası Eğilme Mukavemeti	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Kap ömrü:	45 dakika	Kuru Depolama Sonrası Basma Mukavemeti	> 5 N/mm <sup>2</sup>
Trafığe Açılma Süresi	24 saat (Yoğun Trafik 48 saat)	Raf Ömrü	Uygun Depolama Koşullarında 12 Ay

## TAMİR HARCİ (İNCE VEYA KALIN)



### TANIMI:

Beton, brüt beton, prefabrik yapı elemanları vb. malzemelerin tamiratında ve 0-6 mm'ye kadar (İNCE TAMİR HARCİ), 0-20mm'ye kadar (KALIN TAMİR HARCİ) sıvamalarında kullanılan çimento esaslı yüksek polimer takviyeli ince yataklı tamir ve sıva harcıdır.

### UYGULAMA ALANLARI:

Fayans ve seramik döşenecek yüzeylerin altına düzgün yüzey elde etmek için,  
Tavan ve duvarda kalkmış sıva tamiratlarında,  
Çimento esaslı, her türlü yapı elemanlarının tamir ve sıvamalarında kullanılır.

### UYGULAMA ŞEKLİ:

Yüzeyin temiz ve kalınlardan arındırılmış olmasına dikkat ediniz.  
Beton yüzeylerindeki çatlak ve kırıklar kaldırıp sağlam zemin elde edilene kadar temizlenmelidir.  
Çimento esaslı sıvaların tamirinde ise kalkmış sıvalar sağlam zemin elde edilene kadar temizlenmelidir.  
1 torba (25 kg.) harcı 6-7 litre su üzerine boşaltarak düşük devirli mikserde karıştırınız.  
Harcı 2 dakika dinlendirip tekrar karıştırınız.  
İnce Tamir Harcı için 1-10 mm kalınlığında ardi ardına katlar halinde iyice sıkıştırarak uygulayınız.  
Kalın Tamir Harcı için 5-20 mm kalınlığında ardi ardına katlar halinde iyice sıkıştırarak uygulayınız.

### UYARILAR:

Bir sonraki katın uygulamasına geçmeden ilk katın sertleştiğinden emin olmak gerekir.  
6 mm'ye kadar tek kat uygulama yapılabilir.  
Tamir harcı suya, dona ve ısıya karşı dayanıklıdır.  
Metal yüzeyler ve alçı uygulanmış yüzeylere uygulanmaz.  
Ahşap yüzeylere sıva filesi olmadan uygulanmaz.

**DİKKAT:** Çimento esaslı olduğundan tozunu solumayınız, göz ve cilde temastan kaçınınız.

### DEPOLAMA:

10 sıra üst üste, ağılmamış ambalajında, kuru ortamda 12 aydır.

### TEKNİK BİLGİLER

TEKNİK BİLGİLER			
Görünüm:	Çiri	Trafığe Açılma Süresi:	24 saat
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Yapışma Mukavemeti:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>
Karşım Oranı:	25 kg toz / 6-7 lt su	Kuru Depolama Sonrası Eğilme Mukavemeti:	>4 N/mm <sup>2</sup>
Sıcaklık Dayanımı:	-40°C / +100°C	Kuru Depolama Sonrası Basma Dayanımı:	17 N/mm <sup>2</sup>
İşlenebilme Süresi:	40-60 dakika (İklim ve Hava Koşullarına Bağlı)	Raf Ömrü:	Uygun depolama koşullarında 12 ay
Kap ömrü:	4 saat		

# ANTİBAKTERİYEL FUGA



**TANIMI:** Seramik, fayans, granit gibi yüzey kaplama malzemelerinin derz boşluklarında kullanılan karama yapmayan çimento bazlı polimer katkılı ve su geçirimsizlik özelliğine sahip dolgu malzemesidir.

## UYGULAMA ALANLARI:

İç ve dış mekanlar

Seramik, fayans, granit ve diğer kaplama malzemeleri ile döşenmiş yüzeylerdeki derz boşluklarında güvenle kullanılır.

## KULLANIM ŞEKLİ:

20 Kg Forcechem Antibakteriyel Fuga 6-7lt su ile temiz bir kap içerisinde macun kıvamına gelene kadar el mikseri ya da mala ile karıştırılır. Hazırlanan karışım 5 dk. dinlendirildikten sonra tekrar karıştırılarak yüzeye lastik dağıtıcı yardımı ile uygulanır.

## UYGULAMA SINIRLARI:

6 mm'yi geçen derz uygulamalarında kullanılmaz daha geniş derz aralıkları için üretici firmaya danışınız.

## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Derz araları pislik, toz ve kirden arındırılmalıdır.

Derz işlemi yapıştırma işleminden 1 gün sonra yapılmalıdır.

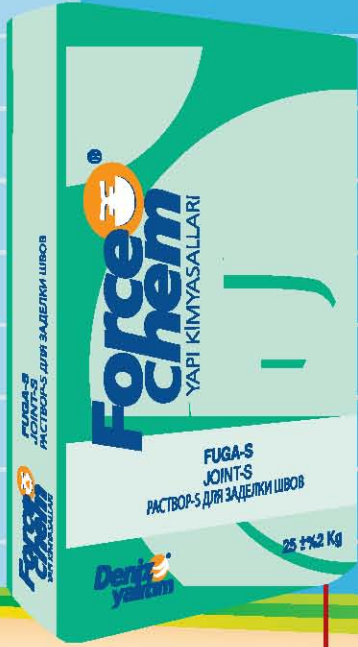
Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.

Malzeme elastik olduğu için diğer normal derz dolgularına göre daha geç donar. Bu yüzden temizlik işlemi 3 saat sonra yapılmalıdır. Çimento esaslı malzeme olduğundan uygulama esnasında eldiven kullanılması önerilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz	28 Günlük Sıkıştırma Muk:	≥15 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,2 mm.	Donma-Çöz. Çev. Sonra Eğilme Muk:	≥3,5 N'
Olgunlaşma Süresi:	30-35 dakika	Donma-Çöz. Çev. Sonra Sık Muk:	≥15 N/mm <sup>2</sup>
Temizleme Süresi:	3 saat	Büzülme:	≤2 mm/m
Pota Ömrü:	4 saat	30 dk. Sonunda Su Emme:	≤2 gr.
Hizmete Alma Süresi:	24 saat	240 dk. Sonunda Su Emme:	≤5 gr.
Derzleme Süresi:	24 saat	Karışım Oranı:	20 kg toz / 6-7 lt su
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Kullanım Miktarı:	0,5-1 kg/m <sup>2</sup>
Aşınma Mukavemeti:	≤1000 mm <sup>3</sup>	Toksit:	Toksik değildir.
28 Günlük Eğilme Muk:	≥3,5 N/mm <sup>2</sup>		



**TANIMI:** Seramik, fayans, granit, mermer vb. yüzey kaplama malzemelerinin derz boşluklarında kullanılan kararma yapmayan, çimento bazlı, silikon ve polimer takviyeli elastik su geçirmeyen derz dolgu malzemesidir.

**UYGULAMA ALANLARI:**

İç ve dış mekanlarda, Seramik, fayans, granit ve diğer kaplama malzemeleri ile döşenmiş yüzeylerdeki derz boşluklarında güvenle kullanılır. Yüzme havuzlarında, ıslak hacimli mekanlarda kullanımı tercih edilmelidir.

**KULLANIM ŞEKLİ:**

20 Kg Forcechem Fuga-S 6-7 lt su ile temiz bir kap içerisinde macun kıvamına gelene kadar el mikseri ya da mala ile karıştırılır. Hazırlanan karışım 5 dk. dinlendikten sonra tekrar karıştırılarak yüzeye lastik dağıtıcı yardımı ile uygulanır.

**UYGULAMA SINIRLARI:**

6 mm'yi geçen derz uygulamalarında kullanılmaz daha geniş derz aralıkları için üretici firmaya danışınız.

**YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ**

Derz araları pislilik, toz ve kirden arındırılmalıdır.

Derz işlemi yapıştırma işleminden 1 gün sonra yapılmalıdır.

Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.

Malzeme elastik olduğu için diğer normal derz dolgularına göre daha geç donar. Bu yüzden temizlik işlemi 3 saat sonra yapılmalıdır.

Çimento esaslı malzeme olduğundan uygulama esnasında eldiven kullanılması önerilir.

**TEKNİK BİLGİLER**

Görünüm:	Beyaz veya Gri	28 Günlük Sıkıştırma Muk:	≥15 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,2 mm.	Donma-Çöz. Çev. Sonra Eğilme Muk:	2,5 N/mm <sup>2</sup>
Olgunlaşma Süresi:	30-35 dakika	Donma-Çöz. Çev. Sonra Sık. Muk:	15 N/mm <sup>2</sup>
Temizleme Süresi:	3 saat	Büzülme:	≤3 mm/m
Pota Ömrü:	4 saat	30 dk. Sonunda Su Emme:	≤2 gr.
Hizmete Alma Süresi:	24 saat	240 dk. Sonunda Su Emme:	≤5 gr.
Derzleme Süresi:	24 saat	Karışım Oranı:	20 kg toz / 6-7 lt su
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Kullanım Miktarı:	0,5-1 kg/m <sup>2</sup>
Aşınma Mukavemeti:	≤1000 mm <sup>3</sup>	Toksit:	Toksik değildir.
28 Günlük Eğilme Muk:	≥2,5 N/mm <sup>2</sup>		

# FUGA



**TANIMI:** Seramik fayans, granit cam mozaik, porselen mozaik ve benzeri yüzey kaplama malzemeleri ile döşenmiş makinaların derz boşluklarının doldurulmasında kullanılan çimento bazlı, polimer katkı, su geçirimsizlik sağlayan elastik dolgu malzemesidir.

**UYGULAMA ALANLARI:** İç ve dış mekanlar, Seramik, fayans, granit ve diğer kaplama malzemeleri ile döşenmiş yüzeylerdeki derz boşluklarında güvenle kullanılır.

### KULLANIM ŞEKLİ:

20 Kg Forcechem Fuga 6-7lt su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır. Daha sonra tekrar karıştırılarak derz boşluklarına lastik dağıtıcı yardımı ile uygulanır.

**UYGULAMA SINIRLARI:** 6 mm'ye kadar olan derz uygulamalarında iyi sonuç verilir. Geniş derz uygulamalarında kullanılmaz. Böyle uygulamalar için üretici firmaya danışılarak malzeme seçimi yapılmalıdır.

### YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

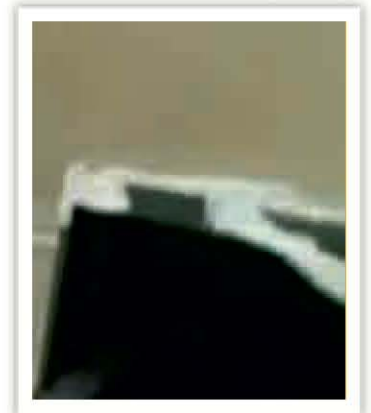
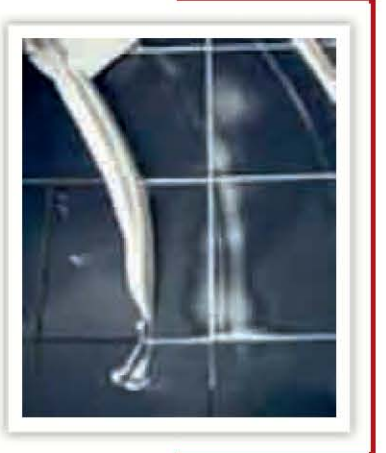
Fuganın uygulanacağı boşluklar önceden temizlenmelidir.

Fuga uygulaması yapıştırma işleminden 1 gün sonra yapılmalıdır.

Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.

Fuganın kullanılabilme süresi 4 saattir.

Çimento bazlı fuga olduğundan eldiven kullanılması önerilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz ve Gri	28 Günlük Sıkıştırma Muk:	≥15 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,2 mm.	Donma-Çöz. Çev. Sonra Eğilme Muk:	3,5 N/mm <sup>2</sup>
Olgunlaşma Süresi:	30-35 dakika	Donma-Çöz. Çev. Sonra Sık. Muk:	15 N/mm <sup>2</sup>
Temizleme Süresi:	3 saat	Büzülme:	≤2 mm/m
Pota Ömrü:	4 saat	30 dk. Sonunda Su Emme:	≤5 gr.
Hizmete Alma Süresi:	24 saat	240 dk. Sonunda Su Emme:	≤10 gr.
Derzleme Süresi:	24 saat	Karışım Oranı:	20 kg toz / 6-7 lt su
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Kullanım Miktarı:	0,5-1 kg/m <sup>2</sup>
Aşınma Mukavemeti:	≤2000 mm <sup>3</sup>	Toksit:	Toksik değildir.
28 Günlük Eğilme Muk:	≥3,5 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg kraft torbalarda



#### TANIMI:

Çatı mahyalannın yapıştırılmasında kullanılan çimento esaslı polimer takviyeli yapıştırma harcıdır.

#### UYGULAMA ALANI:

Çatı mahyalannın yapıştırılmasında ve sabitlenmesinde kullanılır.

#### KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:

1 Torba (20 Kg) Forcechem Mahya Yapıştırıcı malzemesi 6,5-7 kg su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır. Daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ya da spatula ile mahya üzerine uygulanır. Uygulama sonrası mahya düzgünce sabitlendiğinden emin olunmalıdır.

#### UYGULAMA SINIRLARI:

Ahşap, boyalı, ıslak yüzeylere ve metal yüzeylere uygulanmaz.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Yüzey temiz, yağ, toz ve benzeri yapışmayı engelleyecek malzemelerden arındırılmış şekilde olmalıdır. Yapıştırıcı mahya üzerine uygulandıktan sonra 25 dakika içerisinde düzeltme yapılmalıdır. Çimento esaslı olduğundan uygulama esnasında eldiven kullanılmalıdır.



### TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Kiremit Kırmızı	Sıcaklık Dayanımı:	-40°C / +100°C
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Yapışma Mukavemeti:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 6,5-7 lt su	Isı ile Yaşlandırma Sonrası Yap. Mukavemeti:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>
Sıcaklık Dayanımı:	-40°C / +100°C	Sarfıyat:	0,75 kg (1 adet mahya)
İşlenebilme Süresi:	40-60 dakika	Kap ömrü:	4 saat

# FLEX HAVUZ YAPIŞTIRICISI



## TANIMI:

Seramik, mermer, granit, cam, mozaik ve benzeri malzemelerin havuz ve buna benzer ıslak zeminlere yapıştırılmasında kullanılan çimento bazlı yüksek polimer takviyeli ve yüksek elastikiyet özelliğine sahip su geçirimsizlik sağlayan yapıştırma harcıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

Dış ve iç mekânlarda yatay ve dikey kaplamalarda kullanılır. Bozuk yüzeylere hazır sıva çekmek ve alçılı yüzeylere astar çekmek kaydıyla uygulanabilir.

## KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:

1 Torba (25 kg) Flex Havuz Yapıştırıcısı 6,5-7 kg su üzerine yavaşça boşaltılarak tortu kalmayacak şekilde düşük devirli mikserde karıştırılır. Harcı 2 dk. dinlendirip tekrar karıştırdıktan sonra yüzeye yayarak uygun dişli bir mala ile taraklayınız. Kaplama malzemesini 25 dk. içinde yüzeye yapıştırınız.

## UYGULAMA SINIRLARI:

Ahşap, metal yüzeylere uygulanmaz.  
Boyalı yüzeylere uygulanmaz.

## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Yüzey yağ, toz ve boyadan arındırılmış olmalıdır.  
Yüzeydeki delik ve çatlaklar önceden Forcechem Tamir Harcı ile önceden tamir edilmiştir.  
Hazırlanan karışım 4-5 saat içerisinde tüketilmelidir.  
Kaplama malzemesi yüzeye yapıştırıldıktan sonra en geç 25 dk. içerisinde düzeltilmelidir.  
Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Açık Bekletme Süresi:	En Az 20 dk. Sonra > 1 N/mm <sup>2</sup>
İşlenebilir Süresi:	40-60 dakika (Ortam Koşullarına Göre Değişkenlik Gösterebilir.)	Yangına Tepki Sınıfı:	A1
Kap Ömrü:	4 saat	Yapışma Mukavemeti:	> 1 N/mm <sup>2</sup>
Derz Uygulama:	Duvar ve Zeminde 24 saat sonra	Kayma:	<0,5mm
Trafığe Açılma Süresi:	24 saat	Raf Ömrü:	Uygun depolama koşullarında 12 ay
Tüketim Ortalama:	4-6 kg/m <sup>2</sup>		



#### TANIMI:

Çeşitli boyutlarda üretilmiş olan gaz beton tuğla ve blokların sabitlenmesi için kullanılan çimento esaslı yapıştırıcıdır.

#### UYGULAMA ALANLARI:

Gaz beton tuğla yapıştırması  
Gaz beton blok yapıştırmasında  
Pres tuğla yapıştırmasında

#### UYGULAMA SINIRLARI:

Alçı ve boyalı yüzeylerde  
Dış cephe kaplaması sağlam olmayan yüzeylere

#### KULLANIM ŞEKLİ:

1 torba (25 kg) Forcechem Gaz Beton Yapıştırıcısı 6,5-7 kg su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Hazırlanan karışım 5 dakika dinlenmeye bırakılır, sonra tekrar karıştırılarak uygulama yapılır.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:

Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.

Yapıştırıcı, yapışma yapılacak yüzeye mala ile uygulanmalı ve blok yapıştırılmalıdır. Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.



### TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Gri toz	Isıyla Yaşl. İşl. Sonra Çekme Yap. Muk:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Suya Dal. İşl. Sonra Çekme Yap. Muk:	0,5 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 6,5-7 lt su	Donma-Çöz. Çev. Sonra Çekme Yap. Muk:	0,5 N/mm <sup>2</sup>
Olgunlaşma Süresi:	30-40 dakika (İklim ve Hava Koşullarına Bağlı)	Açık Bekletme Süresi (20 dk sonra):	>0,5 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Dayanım Süresi:	6 saat	Kayma:	≤0,5 mm
Karışım Uygulama Süresi:	4 saat	Trafığe Açılma Süresi:	24 saat
Kabuklaşma Süresi:	45 dakika	Toksit:	Toksik değildir.
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Sarfıyat:	3-5 kg/m <sup>2</sup>
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Baş. Çek. Yap. Muk:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg, kraft torbalarda 1 palette 64 ad.

# CAM MOZAİK YAPIŞTIRICISI



**TANIMI:** Küçük ve Büyük boyutlu cam mozaiklerin ve seramiklerin yapıştırılmasında kullanılan çimento bazlı polimer katkı yapıştırma harcıdır.

**UYGULAMA ALANLARI:**

Dış mekânlarda,  
Sıva üstü cam mozaik uygulamalarında,  
Havuz içi cam mozaik uygulamalarında,  
Yatay ve dikey kaplamalarda.

**KULLANIM ŞEKLİ:**

25 Kg Forcechem Yapıştırıcı 8 lt. su ile macun kıvamına gelene kadar temiz bir kap içerisinde el mikseri ya da mala ile karıştırılır. Hazırlanan karışım 5 dakika dinlendikten sonra tekrar karıştırılır ve yüzeye uygun bir mala ile istenilen kalınlıkta yayılır daha sonra yapıştırma işlemine başlanabilir.

**UYGULAMA SINIRI:**

Metal yüzeylere uygulanmaz.  
Temiz olmayan ve boyalı yüzeylere uygulanmaz.  
Alçı sıva, alçı blok ve alçı levha gibi yüzeylere astar kullanılmadan kullanılmaz.

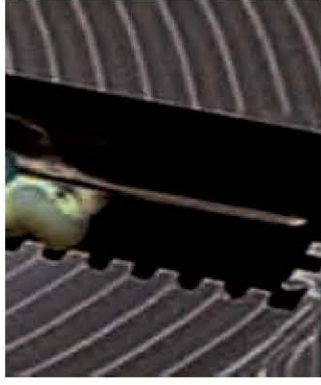
**YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ**

Yüzey yağ, toz ve boyadan arındırılmış olmalıdır.  
Uygulama öncesinde yüzeydeki ısı çok fazla ise yüzey nemlendirilmelidir.  
Güneş altındaki uygulamalardan kaçınılmalıdır.  
Hazırlanan karışım 5 saat içerisinde kullanılmalıdır.  
Kaplama malzemesi yüzeye uygulandıktan sonra en geç 25 dakika içerisinde düzeltmeler yapılmalıdır.  
Çimento esaslı malzeme olduğu için uygulama sırasında eldiven kullanılmalıdır.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Gri ya da beyaz.	Tam Donma Süresi:	21 gün
Tane Boyutu:	<0,6mm.	Toksité:	Toksik değildir.
Karışım Oranı:	25 kg toz / 8 lt su	Yapışma Mukavemeti:	>0,7 mpa
İşlenebilir Süresi:	40-50 dakika	Sarfıyat:	3-5 kg/m <sup>2</sup>
Karışım Dayanım Süresi:	15 saat	Saklama Şekli:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Karışım Uygulama Süresi:	6 saat	Ambalaj:	25 kg. kraft torba.
Kabuklaşma Süresi:	50 dakika		



**TANIMI:** Seramik, fayans, granit gibi yüzey kaplama malzemelerinin yapıştırılmasında kullanılan, çimento esaslı yapışma mukavemeti yüksek hızlı sertleşen yapışma harcıdır.

**UYGULAMA ALANLARI:** Kullanıma çabuk açılması istenen iç ve dış mekânlarda Eski seramik, beton, sıva sap, gibi yüzeyler üzerine seramik, granit doğal taş vb kaplama malzemelerin yapıştırılmasında.

**ÖZELLİKLERİ:**

Yüksek performanslı ve hızlı priz alan bir yapıştırma harcıdır. 24 saat içinde derz dolgu uygulamasına imkan sağlar.

**UYGULAMA ŞEKLİ:**

Yüzeyin temiz, düzgün ve kalıntılardan arındırılmış olmasında dikkat ediniz. 1 Torba (25 kg) Forcechem 6-7 litre su üzerine boşaltarak düşük devirli mikserde macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Harç 5 dakika dinlendirilip tekrar karıştırılır. Yüze yayılarak yapıştırılması istenilen malzemenin ebadına uygun taraklama yapılır.

**UYARILAR:**

Hızlı priz alan bir ürün olduğuna dikkate alarak küçük alana taraklayınız. Kaplama malzemesini 15 dakika içinde yapıştırınız. Hazırlanan harç 45 dakika içinde tüketiniz. Derz dolgu uygulamasına duvarda 4 saat yerde 6 saat sonra başlayabilirsiniz. 24 saat içinde mekânı kullanıma açabilirsiniz.

**DİKKAT:**

Çimento esaslı olduğundan tozunu solumayınız, göz ve dilde temasından sakınınız.

**TEKNİK BİLGİLER**

Görünüm:	Gri	Trafîğe Açılma Süresi:	24 saat
Tane Boyutu:	<0,8mm.	Açık Bekletme Süresi:	En Az 10dk Sonra >0,5N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 6-7 lt su	Yapışma Mukavemeti:	1N/mm <sup>2</sup>
Sıcaklık Dayanımı:	-40°C / +100°C	Erken Çekme Yap. Mukavemeti:	En fazla: 24 saat sonra
İşlenebilir Süresi:	15-20 dakika	Kayma:	>0,5N/mm <sup>2</sup>
Kap Ömrü:	45-60 dk	Raf Ömrü:	>0,5N/mm
Derz Uygulama:	Zeminde ve Duvarda 4 saat sonra		Uygun depolama koşullarında 12 ay

# FLEX-S GRANİT YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ)



**TANIMI:** Büyük ve küçük boyutlu granit, fayans, cam mozaik, porselen karo ve mermer gibi malzemelerin yapıştırılmasında kullanılan çimento bazlı ve sert agrega içeren silikon ve polimer reçine takviyeli, su geçirimsizliği, yüksek elastikiyeti ve yapışma kuvveti bulunan yapıştırma harcıdır. İç ve dış mekanlarda, dona dayanıklılık istenen yüzeylerde kullanılabilme özelliğine sahiptir.

**UYGULAMA ALANLARI:** İç ve dış mekanların yatay ve dikey uygulamalarında, Granit ve mermer, fayans ve seramik, cam ve porselen mozaik yapıştırılmasında, Elastikiyet istenen yüzeylerde uygulanır.

**KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:** 1 Torba (25 kg) Forcechem 7-7,5 lt. su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır, daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ile yüzeye taraklama yapılır, lastik tokmak yardımı ile malzeme yüzeye döşenir.

#### UYGULAMA SINIRLARI:

Ahşap, metal ve alçı sıvalı yüzeylere uygulanmaz.

Boyalı, su izolasyonu isteyen yerlere uygulanmaz.

Hareketin, gerilmelerin yüksek olabilecek yüzeylere uygulanmaz.

#### YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:

Yüzey temiz, düzgün, boya ve kazınmış sıvalardan arındırılmış şekilde olmalıdır.

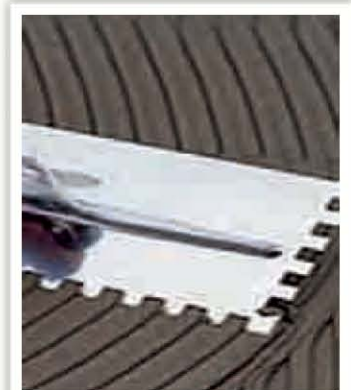
Yüzey nemli olacak şekilde önceden ıslatılmış olmalıdır.

Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.

Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.

En geç 25 dakika içerisinde düzeltme yapılmalıdır. Aksi takdirde yapışma gerçekleşmeyebilir.

Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.



### TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz veya Gri	Baş. Çek. Yap. Muk:	>1 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Islıkta Yaşl. İst. Sonra Çekme Yap. Muk:	>1 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 7-7,5 lt su	Suya Dal. İst. Sonra Çekme Yap. Muk:	1 N/mm <sup>2</sup>
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika (İklim ve Hava Koşullarına Bağlı)	Donma-Çöz. Çev. Sonra Çekme Yap. Muk:	1 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Dayanım Süresi:	15 saat	Açık Bekletme Süresi (20 dk sonra):	>0,5N/mm <sup>2</sup>
Karışım Uygulama Süresi:	6 saat	Kayma:	0,5mm
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Toksit:	Toksik değildir.
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Sarfiyat:	3-5 kg/m <sup>2</sup>
Tam Donma Süresi:	21 gün	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Yüzey Traf. Açılma Süresi:	24 saat	Ambalaj:	25 kg, kraft torbalarda



**TANIMI:** Büyük ve küçük boyutlu granit, fayans, cam mozaik, porselen karo ve mermer gibi malzemelerin yapıştırılmasında kullanılan çimento bazlı ve sert agrega içeren polimer reçine takviyeli, su geçirimsizliği, yüksek elastikiyeti ve yapışma kuvveti bulunan yapıştırma harcıdır. İç ve dış mekânlarda, dona dayanıklılık istenen yüzeylerde kullanılabilme özelliğine sahiptir.

**UYGULAMA ALANLARI:** İç ve dış mekânların yatay ve dikey uygulamalarında, Granit ve mermer, fayans ve seramik, cam ve porselen mozaik yapıştırılmasında, Elastikiyet istenen yüzeylerde kullanılır.

**KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:**

1 Torba (25 kg) Forcechem 7-7,5 lt. su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır, daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ile yüzeye taraklama yapılır, lastik tokmak yardımı ile malzeme yüzeye döşenir.

**UYGULAMA SINIRLARI:**

Ahşap, metal ve alçı sıvalı yüzeylere uygulanmaz.  
Boyalı, su izolasyonu isteyen yerlere uygulanmaz.  
Hareketin, gerilmelerin yüksek olabilecek yüzeylere uygulanmaz.

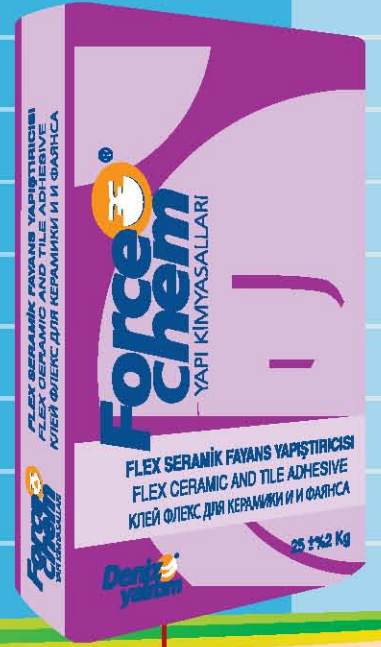
**YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:**

Yüzey temiz, düzgün, boya ve kazınmış sıvalardan arındırılmış şekilde olmalıdır.  
Yüzey nemli olacak şekilde önceden ıslatılmış olmalıdır.  
Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.  
Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.  
En geç 25 dakika içerisinde düzeltme yapılmalıdır. Aksi takdirde yapışma gerçekleşmeyebilir.  
Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.

## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz veya Gri	Baş. Çek. Yap. Muk:	>1 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Isıyla Yaşl. İst. Sonra Çekme Yap. Muk:	>1 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 7-7,5 lt su	Suya Dal. İst. Sonra Çekme Yap. Muk:	1 N/mm <sup>2</sup>
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika (klim ve Hava Koşullarına Bağlı)	Donma-Çöz. Çev. Sonra Çekme Yap. Muk:	1 N/mm <sup>2</sup>
Karışım Dayanım Süresi:	15 saat	Ağık Bekletme Süresi (20 dk sonra):	>0,5N/mm <sup>2</sup>
Karışım Uygulama Süresi:	6 saat	Kayma:	0,5mm
Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C	Toksité:	Toksik değildir.
Donma Dayanımı:	-40°C / +100°C	Sarfıyat:	3-5 kg/m <sup>2</sup>
Tam Donma Süresi:	21 gün	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Yüzey Traf. Açılma Süresi:	24 saat	Ambalaj:	25 kg, kraft torbalarda

# FLEX SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ)



**TANIMI:** Seramik, fayans, granit ve benzeri yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, cam mozaik, doğal taş) yapıştırılmasında kullanılan özel polimer katkılı çimento bazlı esnek yapıştırma harcıdır.

**UYGULAMA ALANLARI:** İç ve dış mekanlar  
Fayans ve seramik, yatay granit, cam mozaik, mermer uygulamalarında kullanılır.

#### **KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:**

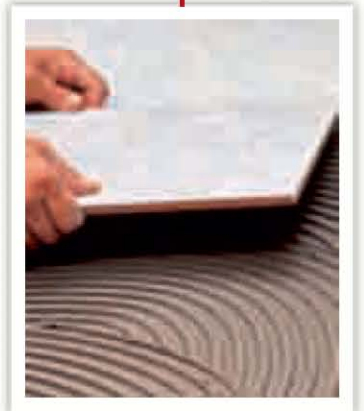
1 Torba (25 kg) Forcechem 7-7,5 lt. su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır, daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ile yüzeye taraklama yapılır, lastik tokmak yardımı ile malzeme yüzeye döşenir.

#### **UYGULAMA SINIRLARI:**

Ahşap, metal ve alçı sıvalı yüzeylere uygulanmaz.  
Boyalı, su izolasyonu isteyen yerlere uygulanmaz.  
Hareketin, gerilmelerin yüksek olabileceği yüzeylere uygulanmaz.

#### **YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:**

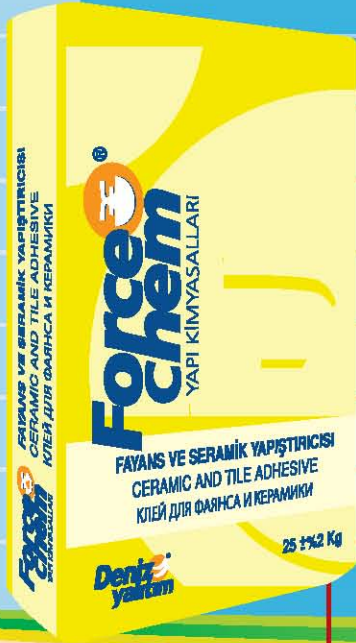
Yüzey temiz, düzgün, boya ve kazınmış sıvalardan arındırılmış şekilde olmalıdır.  
Yüzey nemli olacak şekilde önceden ıslatılmış olmalıdır.  
Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.  
Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.  
En geç 25 dakika içerisinde düzeltme yapılmalıdır. Aksi takdirde yapışma gerçekleşmeyebilir.  
40°C ile +1000°C arasında sıcaklık direncine sahiptir.  
Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.



### **TEKNİK BİLGİLER**

Görünüm:	Beyaz veya Gri	Donma-Çöz. Çev. Sonra Çekme Yap. Muk:	0,5 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Ağık Bekletme Süresi (20 dksonra):	>0,5N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 7-7,5 lt su	Kayma:	0,5mm
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika	Trafığe Ağılma Süresi:	24 saat
Pota Ömrü:	6 saat	Toksite:	Toksik değildir.
Baş. Çek. Yap. Muk:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Sarfıyat:	4-5 kg/m <sup>2</sup>
Isıyla Yaşl. İsl. Sonra Çekme Yap. Muk:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Suya Dal. İsl. Sonra Çekme Yap. Muk:	0,5 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg. kraft torbalarda

# SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICISI (BEYAZ VEYA GRİ)



## TANIMI:

Seramik, fayans, granit ve benzeri yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, cam mozaik, doğal taş) yapıştırılmasında kullanılan çimento bazlı yapıştırma harıdır.

## UYGULAMA ALANLARI:

İç ve dış mekanlar  
Fayans ve seramik, yatay granit, cam mozaik, mermer uygulamalarında kullanılır.

## KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:

1 Torba (25 kg) Forcechem 7-7,5 lt. su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır, daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ile yüzeye taraklama yapılır, lastik tokmak yardımı ile malzeme yüzeye döşenir.

## UYGULAMA SINIRLARI:

Ahşap, metal ve alçı sıvalı yüzeylere uygulanmaz.  
Boyalı, su izolasyonu isteyen yerlere uygulanmaz.  
Hareketin, gerilmelerin yüksek olabilecek yüzeylere uygulanmaz.

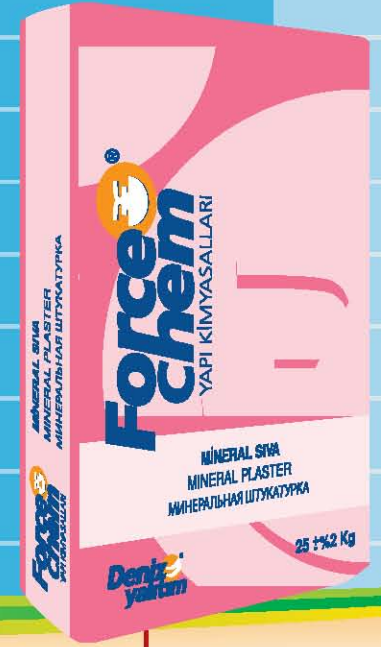
## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ:

Yüzey temiz, düzgün, boya ve kazınmış sıvalardan arındırılmış şekilde olmalıdır.  
Yüzey nemli olacak şekilde önceden ıslatılmış olmalıdır.  
Güneş altında uygulamadan kaçınılmalıdır.  
Yapıştırıcının kullanılabilme süresi 4 saattir.  
En geç 25 dakika içerisinde düzeltme yapılmalıdır. Aksi takdirde yapışma gerçekleşmeyebilir.  
40°C ile +100°C arasında sıcaklık direncine sahiptir.  
Çimento bazlı yapıştırıcı olduğundan eldiven kullanılması önerilir.

## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz veya Gri	Donma-Çöz. Çev. Sonra Çekme Yap. Muk:	0,5 N/mm <sup>2</sup>
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	Açık Bekletme Süresi (20 dksonra):	>0,5N/mm <sup>2</sup>
Karışım Oranı:	25 kg toz / 7-7,5 lt su	Kayma:	0,5mm
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika	Trafığe Açılma Süresi:	24 saat
Pota Ömrü:	6 saat	Toksit:	Toksik değildir.
Baş. Çek. Yap. Muk.:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Sarfıyat:	4-5 kg/m <sup>2</sup>
Isıyla Yaşl. İşl. Sonra Çekme Yap. Muk.:	>0,5 N/mm <sup>2</sup>	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Suya Dal. İşl. Sonra Çekme Yap. Muk.:	0,5 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg. kraft torbalarda

# MİNERAL SIVA



## TANIMI:

Çimento esaslı ve polimer katkılı mala ile uygulanabilen 1,6-1,8mm(ince) 2,5-3mm(kalın) agrega boyutunda serpmeye görünümümlü elastik dekoratif hazır sıvadır.

## UYGULAMA ALANLARI:

Çimento esaslı sıvalar, brüt beton, kara sıva, gaz beton dış cephelerinde ve özellikle ısı yalıtım sistemleri üzerine son kat kaplama malzemesi olarak kullanılır.

## KARIŞIM ORANI VE UYGULAMA ŞEKLİ:

1 Torba Forcechem çimento esaslı dekoratif cephe kaplaması (25 kg), 6-6,5 lt su ile karıştırılır (El mikseri ile yapılan karışım daha güzel sonuçlar verir). Hazırlanan karışım 5 dk. dinlenmeye bırakılır, daha sonra tekrar karıştırılarak uygun mala ile yüzeye yayılır. Sıva mala ile yüzeye eşit kalınlıkta yayılmalı ve uygulama kalınlığı en iri agrega taşına göre ayarlanmalıdır. Yüzeye dairesel hareketler ile desen verilmelidir.

## UYGULAMA SINIRLARI:

Direkt tuğla yüzeylere, zayıf sıvalı yüzeylere ve metal yüzeylere uygulanmaz.

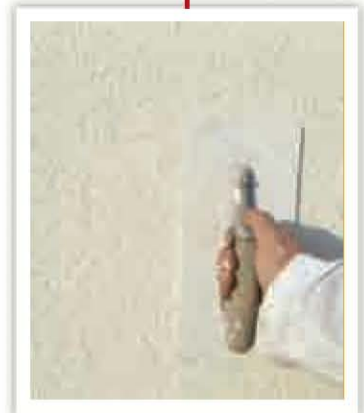
## YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

Yüzey temiz, düzgün ve sağlam olmalıdır.

Uygulama öncesinde yüzey nemlendirilmeli ve çok sıcak ve rüzgarlı havalarda suya doyurulmalıdır.

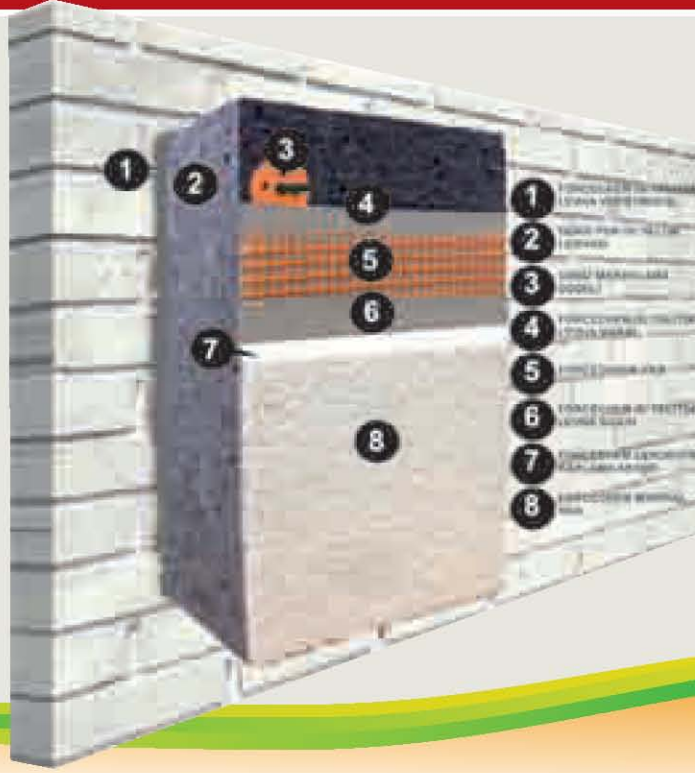
Dekoratif sıva uygulamalarında yüzeyin aderans artırıcı özellik kazanması için önceden astarlanması iyi sonuç verir.

Sıva çimento esaslı olduğundan eldiven kullanılmalıdır. 3-4 kg/m<sup>2</sup> sarfiyat vardır. Dondan etkilenmeden kuru ortamda 12 ay süreyle muhafaza edilebilir.



## TEKNİK BİLGİLER

Görünüm:	Beyaz	Kuruma Süresi:	2 gün
Tane Boyutu:	1,6-1,8 mm (ince) 2,5-3 mm (kalın)	Karışım Oranı:	25 kg / 6-6,5 lt
İşlenebilme Süresi:	20-30 dakika	Kullanım Miktarı:	3-4 kg/m <sup>2</sup>
Karışım Kullanılma Süresi:	3-4 saat	Raf Ömrü:	12 ay
Uygulama Kalınlığı:	2-3mm	Toksit:	Toksik değildir.
Uygulama Sıcaklığı:	+5°C / +35°C	Ambalaj:	25 kg kraft torba



**TANIMI:** Isı yalıtımında, polistiren sert köpük ve levhaların sıvanmasında kullanılan çimento esaslı, polimer katkılı sıvadır.

**UYGULAMA ALANLARI:**

İç ve dış mekânlarda, Yalıtım pano levhalarının sıvanmasında, İnce siva tamirlerinde, Elastikiyet kabiliyeti istenen yüzey sıvamalarında kullanılır.

**KULLANIM ŞEKLİ:**

1 torba (25 Kg) Forcechem Yalıtım Pano Sıvası temiz bir kap içerisinde 6,5-7 lt su ile macun kıvamına gelene kadar karıştırılır. Karşım 5 dk dinlendikten sonra tekrar karıştırılır. Yüzey mala ile 2-2,5 mm kalınlığında yayılır ve daha sonra üzerine siva filesi çekilir. Bu işlem bittikten sonra siva kurumaya bırakılır. İklim şartlarına bağlı olarak siva sertleştikten sonra son kat 1-1,5 mm uygulaması yapılır.

**UYGULAMA SINIRLARI:** Metal yüzeylere uygulanmaz.

**YÜZEY HAZIRLIĞI VE UYGULAMA ÖZELLİKLERİ**

Yüzey düzgün olmalıdır.

Döşenmiş yalıtım panoları arasında boşluk olmamalıdır.

Aşırı sıcak ve güneş altı uygulamalardan kaçınılmalıdır.

Sıvanın kullanabilme süresi 4 saattir.

Sıvanın su geçirmezlik özelliği yüksektir.

Çimento bazlı siva olduğundan eldiven kullanılması önerilir.

Ortalama 5 kg/m<sup>2</sup> tüketimi vardır.

**TEKNİK BİLGİLER**

Görünüm:	Gri	30 dk. Sonunda Su Emme:	≤5 gr.
Tane Boyutu:	<0,8 mm.	240 dk. Sonunda Su Emme:	≤10 gr.
Olgunlaşma Süresi:	40-60 dakika	Buhar Geçirgenliği:	Sd<0,3
Açık Bekletme Süresi:	60 dakika	Uygulama Isısı:	+5°C / +35°C
Tam Donma Süresi:	21 gün	Karşım Oranı:	25 kg toz / 6,5-7 lt su
Pota Ömrü:	10 saat	Raf Ömrü:	12 ay en çok 10 sıra üst üste
Yüzey Trafige Açılma Süresi:	24 saat	Kullanım Miktarı:	5 kg/m <sup>2</sup>
Baş. Çek. Yap. Muk.:	>0,3 N/mm <sup>2</sup>	Toksité:	Toksik değildir.
Eğilme Mukavemeti:	≥2 N/mm <sup>2</sup>	Ambalaj:	25 kg, kraft torbalarda
Sıkıştırma Mukavemeti:	≥6 N/mm <sup>2</sup>		