

## BİZDEN HABERLER

BASF Yapı Kimyasalları Türkiye 'de ilk defa Doğal taşların güvenli şekilde döşenmesi ve korunması için sistem sunuyor.

## "KARRA SERİSİ"

Doğaltaş, yüzyıllar boyunca insanoğlunun yaşadığı ortamlarda, yapı ve sanatsal tasarımlarda kullanılarak tarihsel çağların simgesi olmuştur. Afetler nedeniyle yok olmadıkları sürece varlıklarını sürdüren doğal taşlar günümüzde de yaşamın değerli bir parçasıdır. Ancak farklı ortamlarda kullanılabilen bu değerli malzemenin zarar görmemesi için doğru uygulama dizaynları ile güvenli şekilde döşenmesi çok önemlidir.

Biz BASF YKS olarak ,renk (lekelenme) ve şekil değişiklikleri kireç kusması gibi sorunların çözümünde ve yüzey korumasında bir sistem sunuyoruz. Karra Serisi ile Doğal taşların güvenli bir şekilde döşenmesini sağlıyoruz. Karra Serisi ürünleri Karrament®, Karrafle®, Karraflo® NT ve Karrafug® ürünlerinden oluşuyor.

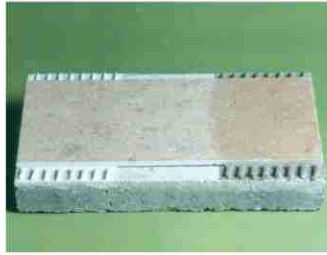
## DOĞALTAŞ UYGULAMALARINDA YAŞANAN PROBLEMLER



Kireç kusması



Renk değişikliği



- İç-dış mekanlarda, düşey ve yatay uygulamalarda,
- Özellikle beyaz mermer (Örn.: Bianco-Carrara, Ajax, Arabescato), solnhofen taşı ve jura mermeri gibi ayarlanmış doğal taşları kalın yatak yöntemiyle döşemek için,
- Taş döşmeden önce eşit olmayan yüzeyi eşitlemek için,
- Evlerdeki merdiven ve süpürgelerden, yaşam alanlarından, alttan elektrikli ısıtma sistemlerde, ısıtılmış çatılarda, balkonlarda ve teraslarda, koridorlarda, endüstriyel binaların odalarında ve koridorlarında, pazarlarda, hizmet binalarında ve idari binalarda kullanılabilir.



Doğal taş kullanmak ya da kullanmamak...  
**KARRA sizin!**

BASF Yapı Kimyasalları Türkiye'de ilk defa renk değişimini ve kireç kusmasını önleyici sistemler için serisini çıkardı. Yeni ürünler, koruyucu yönünde, bir sistem olarak KARRA Serisi: Doğal taşların güvenli şekilde döşenmesini sağlar. KARRA Serisi: Karrament®, Karrafle®, Karraflo® NT ve Karrafug® ürünlerinden oluşmaktadır.

**BASF**  
The Chemical Company

## BİZE ULAŞAN KAZANDI!



Bize ulaşan ve Aykimtas Bülten abonesi olan ustalarımız seramik kesme makinası ve diğer hediyelerini almışlardır.

## BİL-KAZAN

1. BASF YKS Kışık beton ANTIFREEZE'nin Adı nedir?
2. BASF YKS Nanoteknolojik yapıştırıcısının adı nedir?
3. BASF YKS Tam ESNEK su izolasyon ürününün adı nedir?
4. BASF YKS Brüt beton yüzeylerde kullanılan siva ve alçı astarının Adı nedir?
5. BASF YKS ULTRAFLEKS adlı yapıştırıcının ambalajı kaç kilogramdır?

Not: Yukarıdaki sorulara yanıtlayıp bize ulaşan ilk 100 ustamız, tulum ve kalem hediyelerimizden birini kazanacaktır.

Bize ulaşan kazanıyor!

Tel: 0 312 278 21 19  
Faks: 0 312 278 56 91  
Gsm: 0 533 963 52 71

Adres: İstanbul Yolu 12. Km. Ergazi Girişi No:67

Şişli - ANKARA

www.aykimtas.com.tr

## "SORUN ÇÖZELİM" KÖŞESİ

Bu sayımızda bir çok müteahhit ve Alçı ustamızın hatta kullanıcı olarak ev sahiplerinin bir sıkıntısını dile getirmek istedik.

İnşaat sektörünün gelişmesiyle birlikte, beton dizaynlarının yenilenmesi daha hızlı iş üretme ve sonucunda erken ve nihai mukavemetleri yüksek betonarme yapıların yapılmasına başlanması Kalıp sektöründe de bir dizi yenilik ve teknolojik atılımların yapılmasına sebep olmuştur. Bu sebeple günümüzde Plywood ve tünel kalıp sistemleri hem daha düzgün yüzeyler elde edilmekte hemde zaman dan tasarruf sağlanarak ekonomi sağlanması hedeflenmektedir. Plywood ve tünel kalıp sistemleri yapılan beton imalatlar, genellikle düzgün ve pürüzsüz yüzeyler çıkartmakta buda siva ve alçı işlerinde oluşabilecek hataları minimize etmektedir. Ancak küçük ve basit gibi görünen bir ayrıntı siva ve Alçı uygulamalarını riske etmekte ve yapılaşma zafiyetleri yüzünden dökümler yaşanmaktadır. Siva yada Alçı uygulamalarında önemli vede hassas olan nokta harcın yapışacağı yüzeyin doğru profilde olup olmamasıdır. Bu sebeple yüzeyin pürüzlü olması gerekmektedir. O halde yapılması gereken doğru uygulama prözsüz ve düzgün olan yüzeyi çenterek uygun yüzey profiline ulaşmaktır. BASF yapı kimyasalları bu konuda özellikle siva ve Alçı uygulayıcılarına önemli bir ayrıcalık sağlamaktadır. Bu ayrıcalığı yaratan ürünün Adı

GISOPAKT. Polimer Modifiyeli reçine esaslı, Brüt beton yüzeyler, Duvarlar ve tavanlar için siva astarı olan Gisopakt, iç mekanlarda düşey yüzeylerde yada tavanlarda bizlere doğru bir yüzey profili sunmaktadır. Çentme tekniği ile zaman ve işçilik sarfını sıfır noktalarna indirgeyen Gisopakt sayesinde siz ustalarımız kısa zamanda bir çok uygulamayı gönül rahatlığı ile tamamlayabilirsiniz. Gisopakt Alçı, kireç ve çimento esaslı siva harçlarının brüt beton yüzeylere aderansını artırmada, tavan sıvaları için astar olarak da güvenle kullanılabilir. Kolay uygulanabilen gisopakt aderans artırmada, çimento ve özellikle alçı esaslı sıvaların hızlı su kaybını önlemede Ustalarımızma önemli kolaylıklar sağlar. Hızlı su kaybının önlenmesi sayesinde Alçı sıvaların çalışma ve işlenebilirlik süreleri uzar bu sayede daha düzgün ve çatlama riski olmayan sıvalar elde edilmiş olur. Yeşil kontrol rengi ve fırça kıvamında olan gisopakt sayesinde, uzun süreli işçilik ve kırım işlerinden tasarruf edilerek hem kalite hemde ekonomi beraberinde sağlanmış olur.

Bir çok siva ve Alçı ustamızın sorunu olan bu uygulamalar Gisopakt sayesinde sorunsuz ve kaliteli birer uygulama haline gelmiştir.



www.aykimtas.com.tr

Firmamız Izoder Üyesidir.

Kendiniz, ülkeniz,  
çevreniz ve  
geleceğiniz için  
**YALITIM YAPTIRIN**

**Uğur BOZ**  
AYKIMTAS A.Ş.  
Yönetim Krl. Bşk.

Bültenimizin üçüncü sayısında sizlerle tekrar birlikte olmaktan ve düşüncelerimizi paylaşmaktan son derece mutluyum.

Bu sayıda tüm dünyayı etkisine alan Ekonomik Kriz ve bu krizin ülkemiz ekonomisine ve tabii özellikle Yalıtım Sektörüne yapmasını tahmin ettiğimiz etkilerinden bahsetmek istiyorum.

Her zamankinin tersine bu kez gelişmiş ülkelerden başlayarak bir cins tsunami etkisi ile tüm dünyayı saran bu çok önemli ekonomik krizin çıkış nedenlerini özellikle son birkaç aydır çok ayrıntılı bir şekilde duyuyoruz ve görüyoruz. Bu nedenle bu konunun çıkış nedenlerinden çok bize yani sektörümüze yapacağı sonuçlardan bahsetmek arzusunuydum. Şüphesiz tüm dünyada beklendiği gibi ülkemizde de ekonomik büyüme hızı önemli ölçüde düşecektir. Piyasalar daralacak ve bunun sonucu olarak da rekabet daha da zorlaşacaktır. Bu, hemen hemen tüm sektörlerde görülecektir. Sektörümüzün de içinde bulunduğu lokomotif ana sektör olan "İnşaat Sektörü" tahminen 1-2 yıl eski imvesinden uzak olacaktır.

Buna rağmen aşağıda bazıları sayacağım nedenlerden ötürü "Türk Yalıtım Sektörü" bana göre bu yavaşlamadan en az etkilenen sektör olacaktır.



**Türker SİNCİ**  
İnşaat Mühendisi  
BASF YAPI KİMYASALLARI  
Ankara Bölge Müdürü

Değerli doslarımız, Aykimtas bültenini yeni bir sayısında tekrar sizlerle bu satırlarda buluşmaktan mutluluk duyuyorum, Sizlere bu sayımızda yaklaşmakta olan kış aylarında yoğun şekilde kullanılan priz hızlandırıcı beton katkıları Piyasada bilinen isimlerle beton antifreeze ve soğuk havalarda beton dökümünde dikkat etmemiz gereken önemli noktalardan bahsedeceğim. Kullandığımız Priz hızlandırıcı beton katkıları TSE belgeli olmalıdır. Bu konudaki TSE Standardı TS-EN 934-2 çizelge 6 dir. Çizelge 6 da istenen performans değerleri soğuk havada beton dökümünü güvence altına alan değerlerdir. Priz hızlandırıcı katkıların performans değerlerini belirler. Betona TSE si beton katkıları katmak adeta kumar gibidir. Priz hızlandırıcı beton katkıları CE belgeli olmalıdır. Avrupa birliği, kendi sınırlarında dolaşan ürünlerde CE işaretlenmesini zorunlu kılmaktadır. 2007 den sonra bu zorunluluk Türkiye içinde geçerli olmaktadır. CE belgelye sahip ürünler; çevreye duyarlı işçi sağlığına önem veren, kaliteye inanan üreticilerde olan bir işaretir. Bu işaret ürün güvenliğinin işaretidir. Bu belgelere sahip güvenilir, kaliteli priz hızlandırıcı (piyasada kabul gören ismi ile beton antifreeze'li) 1m³ betona (beton sınıfına, hava ve istenilen priz şartlarına göre değişken olmakla beraber) ortalama 2 ile 5 YTL arası bir maliyet getirmektedir. Piyasadaki ucuz diye satılan ve bu belgelere sahip olmayan ürünler size ancak kuruş mertebesinde ucuzluk sağlar. 1m³ betonunuzun maliyeti ve en önemlisi betonunuzun taşıdığı yükleri düşündüğünüzde, kuruş mertebesindeki tasarruflar için betonunuzu, yapınızı ve geleceğinizi riske atmaya değer mi? Soysal sorumluluğumuz kapsamında piyasa bilincini ortaya koymak adına 5000 adet bastırdığımız ve

**KATKINIZI SATIN ALIRKEN BELGELERİNİ MUTLAKA SORUN BU BİR VATANDAŞLIK SORUMLULUĞUDUR.** Sloganiyla priz hızlandırıcı kullanımında da doğruları ortaya koymayı hedeflemiştik.

**SOĞUK HAVALARDA BETON DÖKÜMÜ İLE İLGİLİ BAZI BİLGİLER**  
Beton için soğuk havalarda 3 gün ortalama hava sıcaklığını +10°C nin altında olması veya bir gün içerisindeki hava sıcaklığının +5°C nin altında düşmesi olarak tanımlanır. Bu durumda beton mukavemet gelişiminin yavaşlaması, betonu soğuk havanın etkilerinden koruyucu önlemlerin alınması, üreticinin gerekli öneri göstermesi gereklidir. Soğuk havanın betona etkisi taze beton ve sertleşmiş beton olarak iki ayrı aşamada irdelenir. Taze betonda soğuk hava etkileri; Beton sıcaklığının +5°C nin altına düştüğü durumlarda hidratasyon yani çimentonun reaksiyonu duracağı için soğuk havada beton sıcaklığı, ortam sıcaklığın üzerinde

- 1) Kriz dönemlerinde insanların çoğu zaman aklından çıkan "tasarruf" olgusu tekrar aklına gelir. Enerjinin Etkin Kullanılması da en önemli tasarruf yöntemlerinden biridir.
- 2) Ülkemiz yalıtım konusunda henüz yolun başındadır ve mevcut binaların, son birkaç yılda yapılanlar dışında hemen hemen tamamı yalıtımsızdır.
- 3) Fosil yakıtların ömürlerinin yavaş yavaş sona yaklaşmasından dolayı herkes konunun önemini anlamış ve özellikle Hükümet kanadı bu konuya çok fazla eğilmeye başlamıştır.

Ayrıca ozon tabakasındaki olumsuz gelişmelerin mevcut su kaynaklarındaki azalmaya etkisi de son bir yıldır net bir şekilde görülmektedir. Bunlara ilave olarak "Enerji Harcamalarının" cari açığa etkisi de özellikle bu kriz zamanında daha iyi algılanmaktadır.

İşte bu nedenlerden dolayı Hükümet Yalıtım konusuna ve Yenilenebilir enerji konusuna çok önem vermektedir. Konu ile ilgili yasalar ve yönetmelikler peşi sıra çıkarılmaktadır ve çıkarılmaya devam edecektir. Son olarak hem ülkemiz hem de sektörümüz açısından çok önemli olan "Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına" dair yönetmelik 25.10.2008 tarihli 27035 sayılı Resmî gazetedeki yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Evet. Bütün bunlarla birlikte her şey önümüzdeki yıl tamamen güllük - güllüstanlık olmayacaktır ama bu saydığım nedenlerden dolayı diğer sektörlerle nazaran daha az sıkıntı yaşayacağımızı düşünüyorum.

Yapmamız gereken işlem, işimize daha çok sarılıp, ona, olabildiğince yatırım yapıp, panik yapmadan yıllardır çalıştığımız kişi ve kurumlarla birbirimize destek olarak çalışmaktır. Buna göre özellikle PANİK, krizin reel sektöre en kötü şekilde yansması, insanların bindikleri dalı kesmeleri demektir. Bu düşüncelerle bir sonraki sayıda çok daha güzel bir konuda yazma arzusu ile hepinize sağlıklı, mutlu ve bol kazançlı günler dilerim.

Saygı ve Sevgilerimle,

tutulmalıdır. Hava sıcaklığının +5°C altına düşmediği durumlarda çimentonun hidratasyonu esnasında ürettiği exotermik ısı, beton hidratasyonunu devam ettirmesi için yeterlidir. Bu sıcaklığın altındaki hava sıcaklarında betonun dışarıda ısıtılması gibi ek önlemler alınması gereklidir. Buna göre betonun iç ısını koruyucu önlemler alınması beton döküldükten sonra, termal şilteler, ısı yalıtımı plakalar, talaş serme gibi beton koruyucu önlemler alınmalıdır.

Taze betonun soğuk havada daha çabuk mukavemet alabilmesi ve donmadan korunabileceği 50 kg/cm² mukavemete en kısa ulaşabilmesi için aşağıdaki önlemler üretici tarafından alınmalıdır,

- Beton dökümünün yapılacağı kalıptan tercihen ahşap olmalıdır.
- Kalıplar kar buz olmamalı varsa kar ve buz kalıptan temizlenmelidir.
- Betonun döküldükten sonra korunmaması ve donma riski varsa dökümden kaçınılmalıdır.
- Yüksek hidratasyon ısına sahip çimentolar (CEM I CEM IIA R TIPI ) günlük reçetelerde kullanılan çimento miktarı artırılmamalıdır.
- Betonun içerisinde kullanılan su/çimento oranı azaltılmalıdır, bunun için kullanılan katkının normal üretimdeki su çimento oranını 0,10 puan kadar aşağı çekilmelidir. Bu yönde daha çok su kesen katkıları kullanılmamalıdır. Kullanılan katkının priz geciktirici etkisi olmamasına dikkat edilmelidir.
- Priz hızlandırıcı katkı yaralı olacaktır. Priz hızlandırıcı katkı kullanılması durumunda katkılardan birbirlerinden etkileşimlerinin prize olan etkileri olumsuz yönde olmamalıdır.
- Mümkünse agregası su ısıtılmalı, yeni sevk edilen sıcak su çimentolar tercih edilmelidir.
- Kalıp alma süresi uzatılmalıdır, bunun için normal kalıp alma süresinde ortalama gün sıcaklığı 10°C'nin altında olan günler düşülmelidir,
- Günün sıcak saatlerinde betonun dökümü tamamlanması ve betonun korunmaya alınmasıyla günün soğuk saatlerinde betonun hidratasyonu sonucu oluşan ısı kaybedilmeden betonun mukavemeti gelişimi sağlanacaktır.

Soğuk havada dökülen betonlar eğer koruyucu önlemler alınırsa, mümkün olan en yüksek mukavemete ulaşacaklardır bütün bu önlemlerin birkaçının birden uygulanması çok daha etkili sonuç alınmasını sağlayacaktır.

Sertleşmiş betonun korunması önlemler ise son derece kısıtlıdır. İnşaat aşamasında donma gözünmeye maruz kalacak açtıktaki betonların TS EN 206 Çevresel etki şartlarından XF1 çevre şartı için sürüklenme gerekmemekle birlik de 0,55 su çimento oranı minimum 300 kg çimento ve en az C30 sınıfı sağlanmalıdır. XF2 çevre şartlarında tüm XF2 çevre şartlarına ek olarak % 4 hava sürüklenmesi istenmektedir. Hava sürüklenme için hava sürükleyici kullanılmamalıdır, sıkışan hava ile sürüklenen hava arasındaki farka dikkat edilmelidir. Bunu dışında betonların su ile temasını azaltılması da alınabilecek önlemler arasında sayılabilir.

Yine yeni yeniliklerle buluşmak dileğiyle...

SAYGILARIMLA

www.aykimtas.com.tr

## POZZUTEC 1

## POZZUTEC® 1 (ANTIFREEZE %1)

Polinaftalin Sülfonat ve Nitrat tuzu esaslı Priz hızlandırıcı, akışkanlaştırıcı beton katkıları.



- **Katkısız betona göre betonun başlangıç ve bitiş priz sürelerini kısaltır.**
- **Özellikle soğuk havalarda, betona erken dayanım kazanımı sağlayarak don etkisinden korur.**
- **POZZUTEC® 1 klor içermez.**

- Pompalı ve pompasız hazır beton üretiminde,
- Soğuk havalarda, betonun don etkisinden korunması ve erken yüksek dayanım istenir.

dökümlerde,

- Prefabrik ve prekast beton dökümlerinde,
- Donatılı donatısız, hafif veya normal ağırlıklı her türlü betonun üretiminde kullanılır.

## Kimyasal Katkıların Çalışma Prensipleri

Pozzutec® 1 çimento ile reaksiyona girer. Pozzutec® 1 karışıma ilave edildiğinde çimento tanelikleri tarafından absorbe edilir. Pozzutec® 1 priz başlangıcında çimento ile su arasındaki reaksiyonu hızlandırır ve hidrasyonun hızını artırır. Bunun sonucunda betonun prizi hızlanır ve erken dayanımı olumlu yönde etkilenir.

Karışımın, plastik halden katı hale geçmeye (prizin) başlama süresini kısaltan kimyasal katkı.

Ambalaj 30 kg Bidon 230 kg Varil 1000 kg Tank

## ULTRAFLEKS



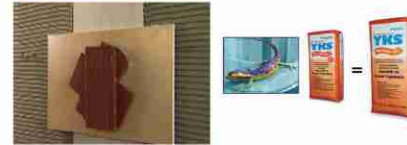
## YAPIŞTIRICIDA TARİH BASFYKS ULTRAFLEKS' LE DEĞİŞİYOR!!!

- Nano teknolojilerle üretilen, eşsiz hafif dolgu kombinasyonu ve özel katkıları sayesinde yüksek esneklik.
- Suya ve dona dayanıklı.
- -30°C +80°C aralığında sıcaklık dayanımı
- Düşey uygulamalarda sarkma yapmaz.
- 5 saat sonra derz dolgu yapılabilir.
- 5 saat sonra üzerinde yürünebilir, 24 saat sonra tam servise açılabilir.
- Uzun çalışma süresi kısa kuru ömrü tek üründe birleşti.
- Müthiş ambalaj tasarımı sayesinde yatay yada düşey taşımada kolaylık.
- Çevre dostu.

15 kg ULTRAFLEKS / 25 kg FLEKSMÖRTEL

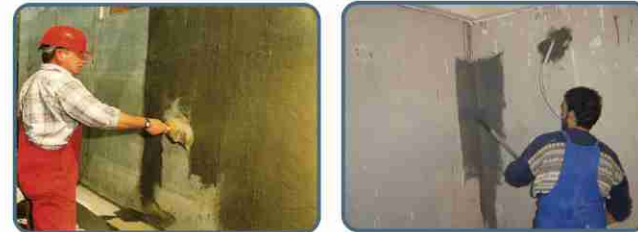
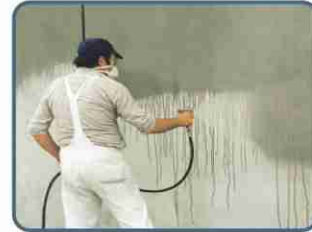
- Plastik kıvamdaki harç sayesinde iyi işlenebilirlik, spatula veya mala ile kolaylıkla uygulanabilir.
- İnce yataklama ve orta yataklama yöntemi ile 1mm-15 mm kalınlığında bile uygulanabilme özelliği.
- Yatay ve düşey uygulamalar da eşsiz performans.
- Tam yapışma alanı; ıslanabilirlik %99 (seramik arkasında yayılma alanı)

Her tür yüzeyler için 1 kg Toz için 15 kg Torba için 600 ml 9 lt



## YAPFLEKS 306

- Çimento ve akrilik esaslı, İki bileşenli, Tam esnek su yalıtım malzemesi.
- Tam esnek ve su geçirimsizdir.
- Kolay hazırlanır ve uygulanır.
- Çalışma süresi uzundur.
- Yüksek esnek yapısı ile rötre çatlaklarını köprüleme özelliği.
- Yüksek yapışma performansı ve esnekliği sayesinde deformasyondan etkilenmeden, şap ve seramik altında su geçirimsiz mükemmel bir tabaka oluşturur.
- Olimpik yüzme havuzlarında
- Su depolarında
- Kaplıca ve Hamam gibi tesislerde
- Çiçeklik yalıtımında güvenle kullanılır.
- Derzsiz, eksiz kalıcı bir kaplama oluşturduğu için konforlu alanlar yaratır.



**ESNEKLİK= Tam esnek**  
**UYGULAMA = Fırça, püskürtme, mala**  
**BASINÇ DAYANIMI= 7,0 Bar (Pozitif yönden)**  
**YAPIŞMA DAYANIMI= ≥1,00 N/mm<sup>2</sup>**  
**SERVİS SICAKLIĞI= - 20°C + 80°C**

Yapfleks	A Bileşen	B Bileşen
Karışım miktarı	20 kg	10 kg

## REFERANSLARIMIZ

## ATO



## ANKARA TİCARET ODASI KONGRE VE SERGİ SARAYI

80.490 m<sup>2</sup> Oturma alanına sahip ATO kongre ve sergi sarayı Ankara'da yapılacak olan toplantı, konferans ve sergilere ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. 3.000 m<sup>2</sup> 'lik iki ayrı salon modüler yapı ile tek seferde, 3200 kişiye konferans imkanı sağlayabiliyor. Cafe, Restaurant ve dinlenme salonlarıyla tam bir kültür sitesi olan ATO kongre ve sergi sarayının yapımına 2004 Mayıs ayında başlandı. Mimari yapısı ve görünümüyle sömütözünde Yapım ve uygulama teknolojileri ile Ankara'da bir çok şantiyeye örnek olan ATO izolasyon ve diğer uygulamalarında da BASF yapı kimyasallarını tercih ederek kaliteye önem verdiğini göstermiştir.



**Gökhan GÜNDÜZ**  
 İnşaat Mühendisi  
 AYKIMTAŞ A.Ş.  
 Pazarlama Müdürü



## Teras izolasyonu

- Hava şartlarına mükemmel dayanım
- Mükemmel elastikiyet çatlak köprüleme özelliği
- Uluslar arası FFL sertifikası ile Bitki köklerine dayanım
- DIN 4102'ye göre Alev dayanımı
- Yüksek aşınma dayanımı Shore A sertliği
- Kimyasal dayanım ve buhar geçirimsizliği
- Zor detaylarda kolay çözümleriyle her türlü yüzeylerde mükemmel performans gösteren Coniroof sistemleri Ankara Ticaret Odası Kongre ve sergi sarayı gezilebilir ve gezilemeyen bahçe teraslarında Conipur 255 sistemi başarı ile uygulanmıştır.



## Otopark beton Uygulamaları

- Beton imalatlarının hemen ardından yüzey sertleştirici olan BASF yapı kimyasalları Mastertop 100 ve çatlak kontrol derzlerinde Sonolastic NP1 kullanılmıştır.

## Grout uygulamaları

- Çelik sütunların ayaklarının sabitlenmesinde BASF yapı kimyasalları Emaco S55 kullanılmıştır.
- Asansör kuyularının yalıtımında Poliüretan enjeksiyon BASF yapı kimyasalları Meyco 355 1K, Waterplug, Thoroseal TR kullanılmıştır.



## Su depoları Yalıtımı

- Su depoları yalıtımında BASF yapı kimyasalları Emaco S 88 C , Masterseal 525 ürünleri kullanılmıştır.

## Temel perde yalıtımı

- Toprak altında kalan lokal perde alanlarında sürme yalıtım ürünü olan BASF yapı kimyasalları Pecimor 2N kullanılmıştır.

## Cephe ve Beton yüzeylerin tamirleri

- Cephe tamirlerinde BASF yapı kimyasalları Emaco S 88C, Emaco 90, Yapkrete T ürünleri kullanılmıştır.
- Ankraj işlerinde ise BASF yapı kimyasalları Concessive 1495 ve Concessive 1406 kullanılmıştır.



**Şap uygulamaları**

- Şap uygulamalarında aderans artırıcı ve akışkanlaştırıcı katkıları olarak BASF yapı kimyasalları Binder 5, Melment L 10/33 ve Meyco fiber multifilament kullanılmıştır.