

**YAPI KİMYASALLARI**

**VE**

**BETON KATKILARI**

**(Sıvı ve/veya toz )**

**Fabrika kurumu ve Üretimi için**

**Yatırım ve Yatırımcı**

**HAYRİ EROL**

**Kimya Teknisyenİ**

Eskişehir 1959 doğumlu, 1978 yılı mezuni  
Kimya Teknisyeniyim.

1981 - 1990 yılları arasında, Eskişehir Hava  
İkmal Bakımı Merkezi Komutanlığı.

1993 - 2001 Sika Yapı Kimyasalları A.Ş. İsviçre  
Pendik Simdi Tuzla'da

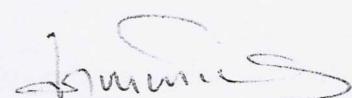
2001 - 2004 Tarkim Kimya (Gübre Üretimi) Tarım  
ozerisi

2004 - 2007 Segfa Otomotiv Kimya Tısla  
(Mastik - silikon ipleme kurdu.)

2007 - 2008 Erkin Yapı Kimyasalları  
(Beton katkuları ipleme kurma)

2008 - 2009 Mr. Fix Yapı Kimyasalları  
(Bakü / Azerbaycan)

Hayri Erol



Tel: 0542 594 8606

# YAPI KİMYASALLARINDA İŞLETİLECEK BEZON VE HARÇ KATKILARI ÜZERİNDE ANA ÜRÜN BAŞLIKLARI

- ① Normal beton akışkanlaştırıcıları - Çeşitli
- ② Orta beton akışkanlaştırıcıları - Çeşitli
- ③ Süper beton akışkanlaştırıcıları - Çeşitli
- ④ Hiper beton akışkanlaştırıcıları - Çeşitli
- ⑤ Priz hızlandırıcı beton katkileri - Çeşitli
- ⑥ Priz geçiriktirici beton katkileri - Çeşitli
- ⑦ Hava sürükleyleyici beton katkileri - Çeşitli
- ⑧ Kontrollü hava sürükleyleyici beton katkileri - Çeşitli
- ⑨ Beton kürleri
- ⑩ Yuzyıl sertleştirici beton katkileri
- ⑪ Beton antifrizleri - Çeşitli
- ⑫ Kaçuk bazlı su geçirimsizlik katkileri
- ⑬ Akrilik bazlı su geçirimsizlik katkileri
- ⑭ Bitümlü su geçirimsizlik katkileri
- ⑮ Bitümlü membranlar
- ⑯ Kaçuk bazlı membranlar
- ⑰ Kalıp Yapıları
- ⑱ Su geçirimsizlik harç katkiları
- ⑲ Beton hızlandırıcı katkiler
- ⑳ Renkli - renkleriz mastikler.

## **NORMAL AKIŞKANLAŞTIRICI BETON KATKILARI**

Su azaltıcı ve normal akışkanlaştırıcı beton katkısıdır.

**KULLANIMI:** betona akışkanlık sağlayarak işlenebilirliği, yoğunluğu ve mukavemeti artırır.

Su azaltma oranı yaklaşık olarak %5 ve %0 oranında değişir.

**KULLANIM ALANI:** Düzgün bir yüzey istenen yerlerde, pompa betonlarında, hazır betonlarda. Bina ve imat konstrüksyonları, ön gerilmeli, prefabrik ve yüksek kaliteli beton gereken yerlerde.

Bu üretimlerin değişik formülasyonlar ve özelliklerde yaklaşık 15 civarında çeşitleri vardır.

## **1-ORTA AKIŞKANLAŞTIRICI (MİD-RANGE ) BETON KATKISI**

**KULLANIMI:** Her türlü ikli n koşullarında kullanılabilen, orta doz aralığında çalışarak betona akışkanlık sağlayan veya aynı akışkanlığı sağlayarak karışım suyunu azaltan, hem normal, hem de süper akışkanlaştırcılara yakın özellikler gösteren betonun çalışılabilirlik süresini uzatan çok kullanışlı beton katkılarıdır.

**KULLANIM ALANLARI:** Kompakt ve düzgün yüzey istenilen, yerleştirme zorluğu olabilecek betona üretimlerinde, ayrıştırma riski olmaksızın yeterli performans ve ekonomik çözümlerin arandığı yerlerde kullanılır.

## **2-ORTA AKIŞKANLAŞTIRICI-PRİZ GECİKTİRİCİ ÖZELLİKLİ BETON KATKISI**

**KULLANIMI:** Özellikle sıcak iklim koşullarında kullanılabilen, hem normal hem de süper akışkanlaştırcılara yakın özellikler gösteren, betona akışkanlık sağlayan veya aynı akışkanlığı sağlayarak, karışım suyunu azaltan, betonun çalışılabilirlik süresini uzatan çok kullanışlı beton katkısıdır.

**KULLANIM ALANLARI:** Özellikle sıcak iklim koşullarında uzun işlenebilirlik süresini gerçekleştiren, betonlarda kompakt ve düzgün yüzeyli istenilen betonlarda, kütle betonlarında, betonun yerleştirme sorunu olacak üretimlerde ayrıştırma riski olmaksızın yeterli performans ve ekonomik çözümlerin arandığı yerlerde kullanılır.

Bu üretimlerin değişik formülasyon ve özelliklerde 20 civarında üretim çeşitleri vardır.

## BETON ANTİFRİZLERİ

**KULLANIMI:** Soğuk havalarда betonu dondan koruyucu beton katkılarıdır. Düşük hava sıcaklıklarında kaliteli beton dökümleri elde edilmesinde betona aynı zamanda akışkanlaştırıcı özellik de katması nedeni ile +5 derecenin altına düşen hav şartlarında kullanılır.

Antfriz katkılarında değişik formülüsyonlar ve özelliklerde çeşitleri vardır.

## KALIP YAĞLARI

**KULLANIMI:** Kalıpları ayırmayı kolaylaştırıcı özel emülgatörlü, suyla hidroliz olma özelliklerinde taşıyan kalıp ayırıcılardır.

Her tür kalıplarda, ahşap, metal ve plastik kalıplarda, betona ve kalıplara zarar vermeksızın sökülmesini sağlar.

Değişik formülüsyonlar ve özelliklerde çeşitleri vardır.

## PRİZ HIZLANDIRICI BETON KATKILARI

**KULLANIMI :** Ani prizler alan su geçirimsizlik sağlayan beton katkılardır. Bu priz hızlandırıcılar halk arasında su tıkaç olarak da adlandırılmaktadır.

**KULLANIM ALANLARI:** Çimentoyla karıştırılarak, çabuk priz alması sağlanarak sızıntılarını keşfetmektedir. Ankrajlarda, cıvata bağlantılarında, betonlarda, taşlarda, tuğla duvarlarda , aşırı su sızıntılarının olduğu yerlerde.

Bunların değişik formülasyon ve özelliklerde çeşitleri vardır.

Priz alma süreçleri:

1. 15-20 saniye
2. 15-45 saniye
3. 2-4 dakika

## SU İZOLASYON BETON-HARÇ KATKILARI

**KULLANIM:** Beton ve harçlar için su geçirimsizlik ve yapışma , elastikiyet sağlayan sentetik Kauçuk bazlı beton ve harç katkılarıdır.

Yapışma, çekme ve eğilme mukavemetini, esnekliğini ve kimyasal direncini artırır. Suya karşı aşınma dirençlerini de artırır.

**KULLANIM ALANI:** Sıva, şap, beton, yapı derzlerinde , bağlayıcı harç, tamir harçları, çimento, badana, fayans yapıştırıcıları , emici yüzeyler, stragor, ytonglarda.

Bu katkılar akrilik bazlı ve sentetik kauçuk bazlı bazlı olmak üzere değişik formülasyon ve özelliklerde bulunan 15 civarında çeşitleri vardır.

## HAVA SÜRÜKLEYİCİ BETON KATKİLARI

KULLANIMI:Hem su azaltıcı özelliği hem de etkili ve sınırlı hava sürükleyen aynı zamanda beton mukavemetini arttırarak su geçirimsizlik sağlayan beton katkılarıdır.

KULLANIM ALANLARI:Betonun karışım suyunu azaltma özelliği de olmasının nedeniyle betonda hava sürükleyerek donar ve çözücü tuzlara karşı betonun direncini artırır.

Her türlü bina ve bodrum,su arıtma tesisi,sarnıçlar, istinat duvarları,kanallar,tüneller,köprüler,yüzme havuzları,barajlarda, yol yapımlarında,hava alanlarında,pistlerde,su depolarında kullanılır.

Su azaltma oranları:%6-11 aras .

## SATKRİT YAŞ SİSTEM PÜSKÜRTME KATKI

KULLANIMI:Yaş sistem püskürtme betonda kullanılan su,priz hızlandırıcı ve su geçirimsizlik satkrit katkısı.

Yaş sistem püskürtme betonlarında,tünellerde,Maden galerilerinde,kaya sağlamlaştırmalarda,kaya ve sev stebil zasyonlarında kullanılır.

ÖZELLİKLERİ:Doğru agrega ve kum seçimi yapılarak,su geçirimsizlikte esashı artış elde edilir.Kayaya ve betona yapışma kabiliyeti ve baş üstü çalışmalarda işleri kolaylaştırır,dökülmeleri azaltır.

İlk 24 saatte hızlı priz ve mukavemet değerlerinde artış sağlar.Klorür içermemiğinden donatılara zarar vermez.

## YÜZEY SERTLEŞTİRCİLER

TANIMI:Beton döşemeler için sertleştirici ve tozumayı önleyici ,çimento ile reaksiyon veren tek bileşenli sıvı malzemedir.

KULLANIM ALANLARI:Eski ve yeni beton zeminlerde,granolitik kaldırımlarda,hava alımı pistlerinde,yüzey kaplama,tozumayı örleme ve nem geçirmeme gibi özellikli yerlerde kullanılır.

## SÜPER VE HİPER AKIŞKANLAŞTIRICI BETON KATKILARI

**KULLANIMI:** Yüksek oranda su azaltıcı ve süper ve hiper akışkanlaştırmacı özellikleri nedeni ile döşeme betonlarında, temellerde, ince sık donatılı elamanlarda, duvarlarda ve kolonlarda, kiriş ve tavanlarda, prefabrik beton elamanlarda, köprü ve konsollarda, ön gerilmeli betonlarda.

**AVANTAJLARI:** Süper ve hiper akışkanlaştırmacılar olarak ayırtma riskini artırmadan ve su mikterini yükseltmeksızın çalışabilirliği kolaylaştırır. Yüksek dozajlarda bile geciktirici etkisi olmaksızın normal priz alır. Klor içermez. Donatiya zarar vermez.

Yogun ve düzgün yüzeyli be-on üretimini sağlar. İşlenebilirliği azaltmaksızın karışım suyu miktarını ; %20 oranında azaltır. Her yapıdaki betonun dayanım ve mukavemetini artırır. Su geçirimsizliği yüksek oranda artırır.

Süper ve hiper akışkanlaştırmacılar polimer türevli beton katkılarıdır.

## **BITÜMLÜ ÜRETİMLER**

**TANIMI:** Tek bileşenli, asfalt, katran, sentetik reçineler içeren ürün çeşitleridir. Elastikiyet özellikleri yüksektir.

**KULLANIM ALANLARI:** Akaryakıta dayanıklı beton derzlerin doldurulmasında, beton kaldırımlarında yatay genleşme ve yapı derzlerinde, su depolarında, özellikle hava alanları pistleri, park, apron ve hangarlarda, yakıt doldurma alanlarında, bakım kısımlarında, garajlarda, yollarda, değişken su basınçlı derzlerde, hidrolik yapılar, su tutan yapılar, havuzlar, sulama kanaları, deniz yapıları, istinat duvarları, perde duvarları, menfezler, tüneller, bodrumlar, atıl su arıtma tesisleri, çatı ve kaplamalarda mükemmel su geçirimsizlik ve derz dolguları olarak kullanılır.

Bu ürünlerde değişik formülüsyon ve özelliklerinde çeşitleri vardır.

Likit Hamma de stok depolama sahlesi

20 Ton

20 Ton

20 Ton

20 Ton

sülfürlü kpl.

Ambalajlı Ürünler dolgun  
sahlesi

50  
(S-1)  
su geçirin  
sizlik

Baş embalaj  
Depolama sahlesi

215 Tonluk  
Kantarı

10 Ton  
reaktor  
kazanı

20 Ton  
fretim  
kazanı

15 Ton  
fretim  
kazanı

2 Ton  
akrilik  
bazählı

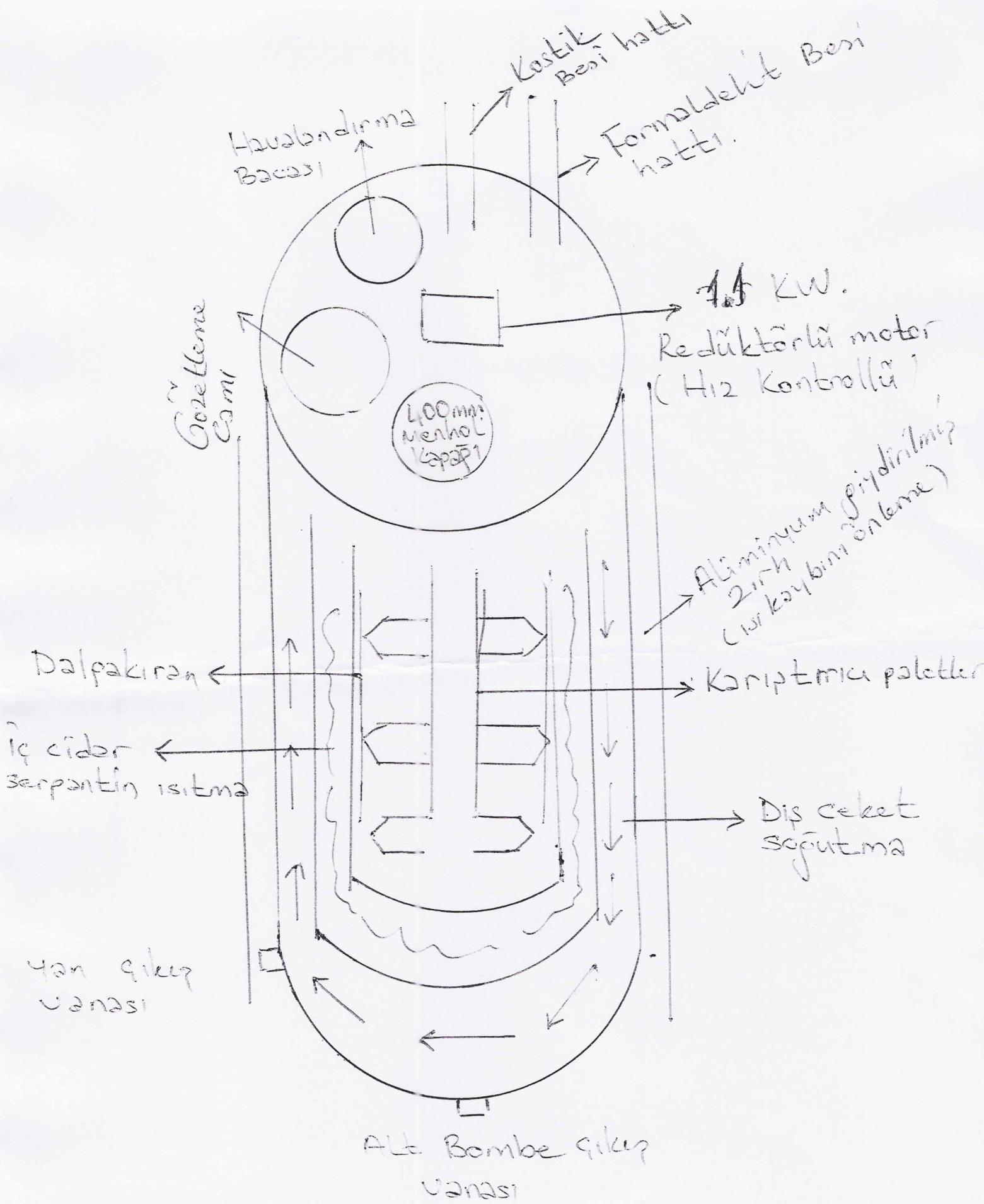
2 Katlı  
ofis

Meslek Üretim  
kazanı

Bitümlü  
kazanı

2 Ton  
bitümlü  
fretim  
kazanı

fretimini ürünen stok depolama sahlesi



( Postonmaz 216 veya 304 Reaktör kazan )

NIREZIM KAZANLARI, ALINMUP MALİYEC  
RİMAZLARI

FİRMA: AR MEZAL - PMT.

- ① 10 Ton'luk parlanmaz reaktör kuzen  
28.000 ₺ Birim fiyatı. + KDV.
- ② 20 Ton'luk Çelik-Karbon üretim kuzeni  
15.000 ₺ Birim fiyatı. + KDV.
- ③ 10 Ton'luk Çelik-Karbon üretim kuzeni  
10.000 ₺ Birim fiyatı + KDV.
- ④ 6 Ton'luk Çelik-Karbon üretim kuzeni  
8.000 ₺ Birim fiyatı. + KDV.
- ⑦ Mastik üretimi ve otomatik dolunuş  
Ekipmanı 35.000 ₺ Birim fiyatı.

# HÜRNİLERDEN ÖRNEKLEMİ ÜRETİM MALİYETİ VE PİYASA SATIŞ FİYATLARI

①-

Normal Beton Akışkanlığından

Üretim Maliyeti 410 kgs. satış fiyatı 800 kgs.

②

Orta (Mid-Range) Beton Akışkanlığından

Üretim Maliyeti 270 kgs. satış fiyatı 500 kgs.

③

Süper Akışkanlığından 650 kgs. satış 1300 TL

④

Hiper Akışkanlığından 800 kgs. satış 1750 TL