

# Uluslararası Yapılarda Kimyasal Katkılar 5. Sempozyumu ve Sergisi

Chemical Admixtures on Structures  
5<sup>th</sup> International Symposium and Exhibition



19 Ekim  
20 October 2017

1<sup>st</sup> Call  
Duyuru

Ankara  
Turkey

# ULUSLARARASI YAPILARDA KİMYASAL KATKILAR V. SEMPOZYUMU ve SERGİSİ

19 - 20 Ekim 2017, ANKARA

## Amaç

Dünyada en yaygın kullanılan yapı malzemesi olarak betonun gelecekte de inşaat sektörü için önemli bir potansiyeli bulunmaktadır. Günümüzde, betonun istenilen belirli özelliklere sahip olarak üretilmesi ancak uygun beton katkılarının kullanımı ile mümkündür. Dahası, beton teknolojisi konusundaki yeniliklerin pek çoğunun özel nitelikteki yenilikçi kimyasal katkıların gelişimi sayesinde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, bu sayede, üstün işlenebilme karakteristiklerine sahip, priz süresinin ve hidrasyon ısısının hassasiyetle ayarlanabildiği, erken ve son yaş dayanımlarının ve sünekliğin iyileştirilebildiği, boyutsal stabilitenin kontrol edilebildiği ve permeabilitenin azaltılabildiği “akıllı beton” üretimi mümkün olmaktadır. Betonda yeni geliştirilen polimerlerin kullanıma sunumu, inceden nano-boyuta parçacıkların kontrollü boyut dağılımının sağlanabilmesi, kendi kendine kür ve kendiliğinden iyileştirme ajanlarının kullanılabilir olması, söz edilen yenilikçi beton kimyasal katkı teknolojileri ile mümkün olmuştur. Ayrıca, gün geçtikçe yeşil çözümlerin de yüksek pazar payına sahip olmaya başladığı görülmektedir.

Değnilmesi gereken önemli bir nokta, kimyasal katkıların mucizevi içerikler olmadığı, kötü beton tasarımı veya kötü kalitedeki beton bileşenleri sebebi ile oluşacak hataları düzeltmeyi sağlayamayacağıdır. Kimyasal katkıların uygun kullanımı için üretici, tedarikçi, uygulayıcı, son kullanıcı ve standart/şartname hazırlayıcı ve düzenleyicilerinin kimyasal katkıları, bunların diğer beton bileşenleri ile etkileşimleri ve katkıların beton özelliklerine etkileri konusunda yeterli bilgiye sahip olması elzemdir. Bu da beraberinde kimya, kimya mühendisi ve inşaat mühendisi gibi farklı disiplinlerde çalışanların bir araya gelerek disiplinler arası işbirliği ile mümkündür.

Birinci “Yapılarda Kimyasal Katkılar Sempozyum ve Sergisi” TMMOB İnşaat Mühendisleri ve Kimya Mühendisleri Odaları’nın Ankara Şubeleri’nin ortak organizasyonu ile 24-25 Mart 2005 tarihleri arasında, ikincisi 12-13 Nisan 2007 tarihleri arasında, üçüncüsü ve dördüncüsü uluslararası katılımlı olmak üzere 02-03 Nisan 2009 tarihleri arasında ve 24-25 Ekim 2015 tarihleri arasında Ankara’da Milli Kütüphane’de düzenlenmiştir. Yapılarda Kimyasal Katkılar 5. Uluslararası Sempozyumu ve Sergisi’nin amacı betonarme yapılarda yaygın olarak kullanılan kimyasal katkıları ile ilgili kişi, kurum ve kuruluşları bir araya getirerek sektördeki gelişmelerin tanıtıldığı, sorunların tartışıldığı bir ortam oluşturulması ve kimyasal katkıların daha bilinçli kullanımını sağlanmasıdır.

# CHEMICAL ADMIXTURES ON STRUCTURES 5<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM and EXHIBITION

19 - 20 October 2017, ANKARA

## Objective



Concrete being the most commonly used construction material worldwide, still has a tremendous potential for construction industry. Today, production of concrete that meets certain characteristics is only possible with the utilization of suitable concrete admixtures. Furthermore, a good number of innovations in concrete technology may be attributed to the development of novel chemical admixtures with certain specialties. Thus, production of “smart concrete” with outstanding workability characteristics, fine-tuned setting time, adjusted hydration temperature, improved early and ultimate strength and ductility, controlled dimensional stability and reduced permeability is possible. Introduction of novel polymers, controlled size distribution of fine to nano-particles for concrete, self-curing and self-healing agents are among the solutions brought in use by concrete chemical admixture technologies. Furthermore, green solutions are having a higher market share day by day.

It is important to note that, chemical admixtures are not miraculous ingredients, they cannot recover a concrete with poor design or poor quality ingredients. For the proper utilization of chemical admixtures, it is indispensable that chemical admixture producers, sellers, practitioners, final users and those who prepare and inspect the standards and specifications should have adequate information about the properties of chemical admixtures, their interaction with concrete ingredients and influence on the concrete properties. This includes an interdisciplinary cooperation of chemists, chemical engineers, civil engineers and so on.

The first “Chemical Admixtures on Structures Symposium and Exhibition” was organized with the joint contribution of Chamber of Civil Engineers and Chamber of Chemical Engineers Ankara Branches on March 24-25, 2005, the second was on April 12-13, 2007, the third was on April 2-3, 2009 and the fourth was on 24-25 October 2013 with the contribution of international participants in National Library in Ankara. The aim of Chemical Admixtures on Structures 5th International Symposium and Exhibition is to create a platform where the latest developments are introduced and problems are discussed and to lead to a realization about conscious usage of chemical admixtures by gathering people and organizations that are closely related to the chemical admixtures used in reinforced concrete structures.



## KONU BAŞLIKLARI

### 1. Beton ve harç katkıları

- Akışkanlaştırıcılar
- Priz düzenleyiciler
- Hava sürükleyiciler
- Viskozite düzenleyiciler
- Korozyon inhibitörleri
- Rötne azaltıcılar
- Kimyasal katkıları arası etkileşim
- Diğer beton bileşenleriyle etkileşim

### 2. Çimento proses katkıları

### 3. Mineral katkıları ve kimyasal katkıları etkileşimleri

- Uçucu kül
- Yüksek fırın cürufu
- Silis dumani
- Doğal puzolanlar
- Diğer mineral katkıları

### 4. Beton koruyucu kaplamalar ve kalıp ayırıcı kimyasallar

### 5. Yapılarda kimyasal katkıları seçimi ve uygulama teknikleri

### 6. Hazır beton üretiminde kimyasal katkıları

### 7. Üretim sektörünün ulusal ve uluslararası etkileşimi

### 8. Yapı malzemelerinde kullanılan kimyasal katkıları ulusal ve uluslararası boyutta (yasa, yönetmelik ve mevzuat açısından) değerlendirilmesi

### 9. Yapılarda kimyasal katkıları ulusal ve uluslararası sektörel ve kullanım amaçlı sorunları

- Ham Madde
- Kalite ve AR-GE çalışmaları
- Yapılanma ve örgütlenme
- Pazarlama
- Yetişmiş personel ve uygulama
- Üretim süreçleri ve değişik düzeydeki üreticilerin sorunları
- Çevresel etkiler

### 10. Yeni geliştirilen kimyasal katkı çeşitleri

### 11. Sürdürülebilirlik

- Yeşil katkı çözümleri,
- Yaşam döngüsü analizi

## TOPICS

### 1. Concrete and mortar admixtures

- Plasticizers
- Set-controlling admixtures
- Air-entraining admixtures
- Viscosity-controlling admixtures
- Corrosion-inhibiting admixtures
- Shrinkage-reducing admixtures
- Interaction between the chemical admixtures
- Interaction among the other concrete ingredients

### 2. Cement processing agents

### 3. Mineral admixtures and their interaction with chemical admixtures

- Fly ash
- Blast furnace slag
- Silica fume
- Natural pozzolans
- Other mineral admixtures

### 4. Concrete protective coatings and mold release agents

### 5. Selection of chemical admixtures and application techniques

### 6. Chemical Admixtures for Ready-Mixed Concrete Production

### 7. National and international interaction of the industry

### 8. Evaluation of chemical admixtures for construction materials on national and international level (in terms of law, regulations and legislation)

### 9. National and international sectoral difficulties and application issues on the use of chemical admixtures on structures

- Raw material
- Quality and R&D studies
- Structuring and organization
- Marketing
- Experienced personnel and application
- Production processes and the problems of producers at different level
- Environmental effects

### 10. Recently developed chemical admixture types

### 11. Sustainability

- Green solutions for admixtures
- Life cycle analysis



## Organizing Committee

İ. Özgür YAMAN  
Özge ANDIÇ ÇAKIR  
Ali UĞURLU  
Berker ALPARDA  
Buket ÇELİK  
Erkin ETİKE  
Eylem GÜMÜŞ  
Ömer İÇEMER  
Erdoğan İKİZOĞLU  
Akın KESKİN  
Fatih Akın KURT  
Binnur ONAT  
Ahmet Onur ÖZERGENE  
Mustafa Güner TÜZÜN

## Advisory Board

Tuna ACAR  
Ayşe AKTÜRK BASIK  
Yücel ER  
Atilla ERENLER  
Cemal GÖKÇE  
Hakan GÜLSEREN  
Mehmet Salih HELVACI  
Ömer İÇEMER  
İhsan KAŞ  
Cahit KOCAMAN  
Yaşar LEVENT  
Levent ÖZDEMİR  
Nuhay ÖZEL  
Aslı ÖZBORA TARHAN  
Selim TULUMTAŞ  
Süleyman ULUÖZ  
Selim YÜCEL

## Symposium Secretariat



TMMOB  
İnşaat Mühendisleri Odası  
UCTEA Chamber of Civil Engineers

**Murat KARACAOĞLU**

murat1957@gmail.com

+90 532 481 38 70

+90 312 294 30 61

+90 312 294 30 77



## Düzenleme Kurulu

Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Ege Üniversitesi  
Kimya Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası

## Danışma Kurulu

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
Kimya Mühendisleri Odası  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
İnşaat Mühendisleri Odası  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Mapei Yapı Kimyasalları  
YAPICHEM  
İnşaat Mühendisleri Odası  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
KÜB  
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
BASF Türk Kimya Sanayi  
Türkiye Hazır Beton Birliği  
İnşaat Mühendisleri Odası  
Kimya Mühendisleri Odası  
Sigma Beton

## Sempozyum Sekreteryası



TMMOB  
Kimya Mühendisleri Odası  
UCTEA Chamber of Chemical Engineers

**Gülay BAŞKAYA**

kmogulay@hotmail.com

+90 533 320 38 09

+90 312 418 20 51

+90 312 418 16 54

## Bilim Kurulu

Fevziye AKÖZ  
Yılmaz AKKAYA  
Haluk AKTAN  
Nahit AKTAŞ  
Emel AKYOL  
Özge ANDIÇ ÇAKIR  
Hakan ATAHAN  
Cengiz Duran ATIŞ  
Levent BALLICE  
Bülent BARADAN  
Halil CEYLAN  
Oğuzhan ÇOPUROĞLU  
Hilal DEMİR KIVRAK  
Hüseyin DEVECİ  
Ahmet Tuncer ERCİYES  
Tahir Kemal ERDEM  
Turhan ERDOĞAN  
Şakir ERDOĞDU  
Gamze S. ERZENGIN  
Şerife Ş. HELVACI  
Erdinç İKİZOĞLU  
Hüseyin KARACA  
Ali KARADUMAN  
Mustafa KARAGÜLER  
Okan KARAHAH  
Özlem KASAP KESKİN  
S. Bahadır KESKİN  
Fahriye KILINÇKALE  
Yunus ÖNAL  
Mine ÖZDEMİR  
Hulusi ÖZKUL  
Turan ÖZTURAN  
Çelik ÖZYILDIRIM  
Nilüfer ÖZYURT  
Erol PEHLİVAN  
Ali Akbar RAMEZANİANPOUR  
Kambiz RAMYAR  
Mustafa ŞAHMARAN  
Özkan ŞENGÜL  
Emir Hüseyin ŞİMŞEK  
Barış ŞİMŞEK  
Mustafa TABAKCI  
Mehmet Ali TAŞDEMİR  
Mustafa TOKYAY  
Selçuk TÜRKEL  
Canan URAZ  
İ. Özgür YAMAN  
Halit YAZICI  
Nabi YÜZER

## Scientific Committee

Hasan Kalyoncu University  
İstanbul Technical University  
Western Michigan University  
Yüzüncü Yıl University  
Yıldız Technical University  
Ege University  
İstanbul Technical University  
Erciyes University  
Ege University  
Dokuz Eylül University  
Iowa State University  
Delft University of Technology  
Yüzüncü Yıl University  
Selçuk University  
İstanbul Technical University  
İzmir Institute of Technology  
Middle East Technical University  
Karadeniz Technical University  
Süleyman Demirel University  
Ege University  
Ege University  
İnönü University  
Ankara University  
İstanbul Technical University  
Erciyes University  
Muğla Sıtkı Koçman University  
Muğla Sıtkı Koçman University  
İstanbul University  
İnönü University  
Osmangazi University  
İstanbul Technical University  
Boğaziçi University  
Virginia Transportation Research Council  
Boğaziçi University  
Selçuk University  
Amirkabir University of Technology  
Ege University  
Gazi University  
İstanbul Technical University  
Ankara University  
Çankırı Karatekin University  
Selçuk University  
İstanbul Technical University  
Middle East Technical University  
Dokuz Eylül University  
Ege University  
Middle East Technical University  
Dokuz Eylül University  
Yıldız Teknik University



## Abstract Guidelines

The abstract of the papers should not be shorter than 200 words and should not exceed 2 pages. The abstract should provide very brief information about the contents of the paper and must be submitted to the symposium secretariat by 17th of February 2017 via e-mail. Author's should also point out the subject topic that he paper will be presented as well as the full-text language (English or Turkish). Immediately beneath the title of the abstract, author's should provide their name and surname, their degree, affiliation and postal addresses. Participants will be notified about the acceptance of their paper by 20th of March, 2017 and the presenting authors must send their full papers to the symposium secretariat up to 30th of June, 2017.

Deadline for Submission of Abstracts  
17 February 2017

Notification of Abstract Acceptance  
20 March 2017

Deadline for Submission of Full Papers  
30 June 2017

Notification of Full Paper Acceptance  
31 August 2017

## Bildiri Özet Koşulları

İngilizce ve Türkçe olarak hazırlanacak olan bildiri özetleri 200 kelimedan az olmayacak, iki sayfayı aşmayacak şekilde ve içerik anlaşılabilir biçimde verilerek en geç 17 Şubat 2017 tarihine kadar e-posta ile sempozyum sekreteriyasına gönderilmelidir. Bildiri başlığının altında yazarların ad ve soyadları, ünvanları, çalıştıkları kurumlar ve adresleri yazılmalı, bildirinin hangi konu başlığı altında sunulacağı belirtilmelidir. Bildiriyi sunacak kişinin adı ve yazışma adresi ile hazırlanacak olan bildirinin dili (İngilizce veya Türkçe) ayrıca belirtilmelidir. Özetleri kabul edilen bildiriler 20 Mart 2017 tarihine kadar bildiriyi sunacak yazara bildirilecek ve bildiri tam metninin 30 Haziran 2017 tarihine kadar Sempozyum Sekreteriyasına iletilmesi istenecektir.

Özet Teslimi  
17 Şubat 2017

Özet Sonuç Bildirimi  
20 Mart 2017

Bildiri Tam Metni Teslimi  
30 Haziran 2017

Bildiri Tam Metni Sonuç Bildirimi  
31 Ağustos 2017

## Participation Guidelines

Everybody from the universities, sectors and the public who desires can attend the symposium and the exhibition.

- The conference delegate fees, including bulletin book, symposium bag, lunch, break treats is *200 Euro per person*, for students *100 Euro/person*.
- Symposium and Exhibition related conditions can be learned from the contact addresses. The corporations and people who desire to attend to the symposium as a delegate should send the application form and a copy of the bank receipt to the Chamber of Civil Engineers or Chamber of Chemical Engineers Ankara Branch up to **23th of September, 2017**, and they must deposit the participation fees to the bank account in the below list.

Chamber of Chemical Engineers Bank Account No:  
İş Bankası Yenışehir Şubesi 344 51 00  
IBAN TR50 0006 4000 0014 2183 4451 00

Chamber of Civil Engineers Bank Account No:  
İş Bankası Meşrutiyet Şubesi 13659  
IBAN TR64 0006 4000 0014 2130 0136 59

## Katılım Koşulları

Sempozyum ve sergiye sektörden, üniversitelerden ve kamudan dileyenler katılabilirler.

- Olağan delege katılım ücreti *200 TL/kşi*, öğrenciler için *100 TL/kşi* olarak belirlenmiş olup, bu ücret, bildiriler kitabı, sempozyum çantası, öğle yemeği ve ara ikramları içerir.
- Sergi ve Sponsorluk koşulları iletişim adreslerinden öğrenilebilir. Sempozyuma delege olarak katılmak isteyen kişi ve kuruluşların başvuru formunu ve banka dekontu fotokopisini **23 Eylül 2017** tarihine kadar KMO Ankara Şubesi'ne veya İMO Ankara Şubesi'ne göndermeleri, katılım bedellerini ise aşağıdaki hesap numaralarına yatırılması gerekmektedir.

Kimya Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Hesap No  
İş Bankası Yenışehir Şubesi 344 51 00  
IBAN TR50 0006 4000 0014 2183 4451 00

İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi Hesap No  
İş Bankası Meşrutiyet Şubesi 13659  
IBAN TR64 0006 4000 0014 2130 0136 59

## KATILIM BİLDİRME FORMU (APPLICATION FORM)

Soyadı (Surname) : .....

Adı (Name) : .....

Mesleği (Occupation) : .....

Unvanı (Title) : .....

Adresi (Address) : .....

Posta Kodu (ZIP Code) : .....

Şehir (City) : .....

Tel / Faks (Phone/Fax) : .....

E-Posta (E-mail) : .....

I want to attend and

Bildirili (will submit an article)

Bildirisiz (will not submit an article)

olarak katılmak istiyorum.

Bildiri Başlığı (Title of the article) :

Lütfen bu formu bildirinizin genişletilmiş özeti ile birlikte yazışma adresine ulaştırınız.  
Please send this form together with an extended abstract to the symposium secreteriat.

### YAZIŞMA ADRESİ

### FOR CORRESPONDENCE

TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBESİ

Karanfil Sok. No:19/5 Kızılay / ANKARA

Tel: 0 (312) 418 20 51 - Cep: 0 (533) 320 38 09 - Fax: 0 (312) 418 16 54

e-posta:ankara@kmo.org.tr - kimyamuhoda@yahoo.com - web: www.kmo.org.tr

TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBESİ

Necatibey Cad. No:57 Kızılay / ANKARA

Tel: 0 (312) 294 30 62 - Fax: 0 (312) 294 30 77

e-posta: imoankara@imoankara.org.tr - web: www.imoankara.org.tr

[www.uyykk.com](http://www.uyykk.com)

