



# 7. INTERNATIONAL DRUG CHEMISTRY CONFERENCE

MARCH 14-MARCH 17, 2019 KEMER/ANTALYA



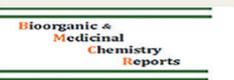
## Ana Sponsor



## Sponsorlar



## Destekleyenler



## Kurumsal Üyelerimiz





7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



## **CHAIR**

Ramazan **ALTUNDAŞ**

## **VICE CHAIRS**

Serdar **BURMAOĐLU**

Esen **BELLUR ATİCİ**

Mahmut **ÖZBEK**

Y. Lütfü **ŞEN**

O. Mutlu **TOPAL**

## **SCIENTIFIC COORDINATORS**

Özdemir **DOĐAN**

Şebnem **EŞSİZ GÖKHAN**

## **CONFERENCE SECRETARATS**

İrem **KULU**

Ömer Tahir **GÜNKARA**

## **CONFERENCE COORDINATOR**

İkram **CENGİZ**, Kimyagerler Derneđi

## **COURSE COORDINATOR**

Fatma **ALBAYRAK**

## **VICE CONFERENCE SECRETARATS**

Büşra Nur **AYDIN**

Büşra **ARVAS**



7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



**Organizing Committee**

Prof. Dr. Öztekin ALGÜL, Mersin Üniversitesi  
Prof. Dr. Aliye ALTUNDAŞ, Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Elif ÇADIRCI, Atatürk Üniversitesi  
Prof. Dr. Ahmet ÇOLAK, KTÜ  
Prof. Dr. A. Ceyhan GÖREN, Bezmialem Vakıf Üni.  
Prof. Dr. Serdar GÜLTEKİN, Ağrı İ. Çeçen Üni.  
Prof. Dr. Hasan SEÇEN, Atatürk Üniversitesi  
Prof. Dr. Özlem DİLEK, Husson University, USA  
Doç. Dr. Atilla AKDEMİR, Bezmialem Vakıf Üni.  
Doç. Dr. Nurinnisa ÖZTÜRK, Atatürk Üniversitesi  
Doç. Dr. Sezin PALABIYIK, Atatürk Üniversitesi  
Doç. Dr. Beyzagül POLAT, Atatürk Üniversitesi  
Doç. Dr. İbrahim Fazıl ŞENGÜN, Gebze Teknik Üni.  
Dr. Öğr. Üyesi Salih ÖZÇUBUKÇU, ODTÜ  
Dr. Öğr. Üyesi Çağatay DENGİZ, ODTÜ  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KAZANCIOĞLU, Kilis 7 Aralık Üni.  
Dr. Öğr. Üyesi Fatih POLAT, Erzincan Üniversitesi  
Dr. Ümit DERELİ, AFİAD  
Dr. Demet DİNÇEL, Bezmialem Vakıf Üni.  
Dr. Hasan KOYUNCU, Ulkar Kimya

Dr. Yusuf ÖZLÜ, Mustafa Nevzat İlaç San.  
Dr. Ali E. SADAK, UME, TÜBİTAK  
Dr. İlker ÜN, UME, TÜBİTAK  
Dr. Emine YURTOĞLU, Hektaş  
Yiğit ALTAV, Arion İlaç  
Enise S. AŞKUN, Hektaş  
Gönül DİNÇER, Vem İlaç  
Fikret DİNÇ, AlbaFarma  
Başak Acar KARAKÖY, Pharmactive  
Adil KAYA, Atabay İlaç Sanayi  
Gürmen KAYNAR, World Medicine  
Melahat ÖZARAÇ, Santa Farma  
Övünç SAKARYA, Novartis  
Ali İhsan SEÇKİN, Arven  
Sercan SEMİZ, World Medicine  
Ömer SÜRMEK, Abdi İbrahim  
Koray TANRIVER, Abdi İbrahim  
Emine TEMİZ, İbrahim Etem  
Ersin YILDIRIM, Santa Farma  
Ali YURTSEVER, Sanovel



7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



**Scientific Comitee**

Prof. Dr. Burhan ATEŞ, İnönü Üni.

Prof. Dr. Devrim ATİLLA, Gebze Teknik Üni.

Prof. Dr. Mehmet AY, ÇOMÜ

Prof. Dr. Volga BULMUŞ, İYTE

Prof. Dr. Mustafa CEYLAN, GOP Üni.

Prof. Dr. Elif ÇADIRCI, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Murat ÇELİK, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Gönül Yenilmez ÇİFTÇİ, Gebze Teknik Üni.

Prof. Dr. Wim DEHAEN, University of Leuven, Belgium

Prof. Dr. Neslihan DEMİRBAŞ, KTÜ

Prof. Dr. Ali DİŞLİ, Gazi Üni.

Prof. Dr. Mahmut DURMUŞ, Gebze Teknik Üni.

Prof. Dr. Safiye ERDEM, Marmara Üni.

Prof. Dr. Yavuz ERGÜN, Dokuz Eylül Üni.

Prof. Dr. Ayşe Gül GÜREK, Gebze Teknik Üni.

Prof. Dr. Süleyman GÖKSU, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Yunus KARA, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Sabri ULUKANLI, Korkut Ata Üni.

Prof. Dr. Yılmaz YILDIRIR, Gazi Üni.

Prof. Dr. İlkay YILDIZ, Ankara Üni.

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ, Selçuk Üni.

Prof. Dr. Metin ZORA, ODTÜ

Prof. Dr. Ömer ZAIM, Trakya Üni.

Prof. Dr. Seyhan Şahan FIRAT, Mersin Üni.

Prof. Dr. Mükerrerem Betül YERER AYCAN, Erciyes Üni.

Doç. Dr. Hayrettin Ozan GÜLCAN, Doğu Akdeniz Üni.

Doç. Dr. Mustafa GÜZEL, Medipol Üni.

Doç. Dr. Cumhuriyet KIRILMIŞ, Adıyaman Üni.

Doc. Dr. Oktay TALAZ, Karaman Oğlu Mehmetbey Üni.

Doç. Dr. Serhan TÜRKYILMAZ, ODTÜ

Assoc. Prof. Dr. Johan WENNERBERG, PharmaLundensis AB, Sweden

Assist. Prof. Vsevolod A. PESHKOV, Nazarbayev Uni. Kazakistan

Dr. Öğr. Üyesi Özgül Persil ÇETİNKOL, ODTÜ

Dr. Öğr. Üyesi Hamdi ÖZKAN, Gazi Üni.



7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



Prof. Dr. Hamdullah KILIÇ, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Ali Osman KILIÇ, TÜSEB

Prof. Dr. Arif KIVRAK, Van Yüzüncü Yıl Üni.

Prof. Dr. Hacali NECEFOGLU, Kars Kafkas Üni.

Prof. Dr. Tijen ÖNKOL, Gazi Üni.

Prof. Dr. Ufuk ÖZGEN, KTÜ

Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR, Atatürk Üni.

Prof. Dr. Turan ÖZTÜRK, İTÜ

Prof. Dr. Jörg RADEMANN, Freie Uni. Berlin, Germany

Prof. Dr. Rana SANYAL, Boğaziçi Üni.

Prof. Dr. Juergen SEIBEL, Uni. of Würzburg, Germany

Prof. Dr. Dilgem TAĞIYEV, Azerbaycan

Prof. Dr. Aziz TANRISEVEN, Gebze Teknik Üni.

Prof. Dr. Ferhan TÜMER, Sütçü İmam Üni.

Dr. Mustafa ADIYAMAN, Sanofi

Dr. Turgay KAÇAR, Arven

Dr. Bekir KARLIĞA, Deva Holding A. Ş.

Dr. Staffan KARLSSON, AstraZeneca, Sweden

Dr. Mustafa KÖKTÜRK, Nobel İlaç

Dr. Kamal KUMAR, Max Planck Inst., Germany

Dr. İrem YENİCE, Arven

Anıl ASMAZ, Santa Farma

Figen Onuk GÖREN, Pharmactive

Oğuzhan KOYUNCU, TITCK

Onursal SAĞLAM, Novagenix

M. Agah VURUŞKAN, Hektaş

**Social Committee**

Dr. Tayfun **OLTULU**, NEPHA Tıbbi Cihazlar

Birsen **CELAYİR**, Sanofi



7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



## Invited Speakers

Prof. Dr. Metin **BALCI**, ODTÜ

Prof. Dr. Erden **BANOĞLU**, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Wim **DEHAEN**, KU Leuven, Belgium

Prof. Dr. Jörg **RADEMANN**, Freie Univesitat Berlin, Germany

Prof. Dr. Juergen **SEİBEL**, University of Würzburg, Germany

Prof. Dr. Gülaçtı **TOPÇU**, Bezmialem Vakıf Üni.

Prof. Dr. Engin **ULUKAYA**, İstinye Üniversitesi

Prof. Dr. Metin **ZORA**, ODTÜ

Assoc. Prof. Dr. Atilla **AKDEMİR**, Bezmialem Vakıf Üni.

Assoc. Prof. Dr. Esen Bellur **ATİCİ**, Deva

Assoc. Prof. Dr. Erkan **ERTÜRK**, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi

Assoc. Prof. Dr. John G. **HARDY**, Lancaster University, UK

Assoc. Prof. Dr. Johan **WENNERBERG**, PharmaLundensis AB, Sweden,

Assoc. Prof. Dr. Maikel **WIJTMANS**, VU University Amsterdam, The Netherlands

Assist. Prof. Dr. Vsevolod A. **PESHKOV**, Nazarbayev Uni., Kazakistan

Dr. Kadriye **AKDAĞ**, Abdi İbrahim

Dr. Staffan **KARLSSON**, AstraZeneca, Sweden

Dr. Hasan **KOYUNCU**, Ulkar Kimya

Dr. Kamal **KUMAR**, Max Planck Institute, Germany

Emel **AYDIN**, Abdi İbrahim

Yılmaz **KARAMÜRSEL**, Sanofi

Ali İhsan **SEÇKİN**, Arven İlaç

Özen **SELİMOĞLU**, Sanofi



7th Drug Chemistry Conference:  
Design, Synthesis, Production and  
Standardization of Drug Active  
Substances



## Synthesis of Heterocyclic Molecules from *N*-Propargylic $\beta$ -Enaminones

Metin ZORA

*Middle East Technical University, Department of Chemistry, 06800 Ankara, Turkey*

*zora@metu.edu.tr*

Recently, pyrroles, pyridines, 1,4-oxazepines and 1,4-thiazepines have emerged as valuable compounds in the design and synthesis of novel biologically active agents that display prominent medicinal activities. Therefore, development of new efficient methods for their synthesis is highly desired since they can furnish molecules with pronounced or distinct biological activities. Recently, cyclization of functionally substituted alkynes has been recognized as a valuable tool to synthesize a variety of important heterocycles. Among them, *N*-propargylic  $\beta$ -enaminones have proven useful since, when treated with proper agents, they furnish a diverse range of heterocyclic compounds. In this respect, we have found that under proper conditions, *N*-propargylic  $\beta$ -enaminones afford pyrroles, pyridines, 1,4-oxazepines and 1,4-thiazepines in good to high yields with a broad range of functional group tolerance, which may provide a platform for pharmaceutical studies and/or offer opportunities for building more complex frameworks. The scope, limitations and mechanism of these reactions will be discussed.

**Acknowledgments:** We thank the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK, Grant No. 110T113 and 114Z811) and the Middle East Technical University (METU, Grant No. BAP-2011-07-02-00-01 and GAP-103-2018-2770) for financial support of this study.