



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

E-BÜLTEN

1 AĞUSTOS - 31 AĞUSTOS 2025



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Mustafa AYDIN

Mütevelli Heyet Başkanı

YAYIN KURULU

Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN

Rektör

Prof. Dr. Ayşe Nurten ÖZDEMİR

Eczacılık Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Sevgi KARAKUŞ

Eczacılık Fakültesi Dekan Yrd.

YAYINA HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Sevgi KARAKUŞ

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TÜRK

BÖLÜMLER VE ANABİLİM DALLARI

Eczacılık Teknolojisi Bölümü

- Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü

- Farmakoloji Anabilim Dalı
- Farmasötik Kimya Anabilim Dalı
- Farmakognozi Anabilim Dalı
- Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü

- Analitik Kimya Anabilim Dalı
- Biyokimya Anabilim Dalı
- Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ağustos

İstanbul Aydın Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, 2025

YKS Sonrası Aday Öğrencilerle Buluştu

2025 YKS sonuçlarının ardından İstanbul Aydın Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğretim elemanları ve öğrencileri, aday öğrencilerle tanıtım ve tercih merkezinde buluşarak; onlara program, staj, araştırma ve kariyer olanakları hakkında bilgi vermiştir. Katılımcılar fakültenin yetkin akademik kadrosu, modern laboratuvarları, öğrenci kulüpleri ve sosyal etkinlikler hakkında bilgi edinerek kampüs turuna katıldılar. Bu yıl ilk kez öğrenci alacak olan **İngilizce Eczacılık Programında** da Türkçe programda olduğu gibi yenilikçi ve uluslararası düzeyde yetkin eczacıların yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Fakülte, 2025–2026 eğitim ve öğretim yılı için yeni öğrencilerini heyecanla beklemektedir.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ağustos

Fakültemizin İlk Akademik Kurulu Gerçekleştirildi

İstanbul Aydın Üniversitesi Eczacılık Fakültesi olarak geçtiğimiz eğitim-öğretim yılının ardından fakültemizin genel değerlendirmelerini yapmak üzere 20 Ağustos 2025 tarihinde M blok 9701 no'lu derslikte ilk akademik kurul toplantımız gerçekleştirilmiştir. Dekanımız Prof. Dr. A. Nurten Özdemir'in yaptığı tüm yılın değerlendirmelerini içeren kapsamlı sunumun sonrasında yeni dönem ve hedeflerimiz konusunda öğretim üyelerinin paylaşımları ve dilek - temenniler ile toplantımız tamamlanmıştır.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



ECZACILIK FAKÜLTESİ

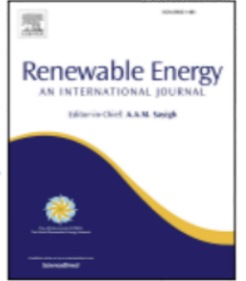
Ağustos

Analitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz Prof. Dr. Abdulhadi BAYKAL'ın Q1 indeksli Renewable Energy dergisinde "*Palladium-Doped Bimetallic Sulfide Spinel Nano-Electrocatalyst Grown on Nickel Foam for Efficient Green Hydrogen Production Validated by First Principal DFT Study*" isimli çalışması yayınlanmıştır.

Journal Pre-proof

Palladium-Doped Bimetallic Sulfide Spinel Nano-Electrocatalyst Grown on Nickel Foam for Efficient Green Hydrogen Production Validated by First Principal DFT Study

Mubarak A. Adebunmi, Refah S. Alkhaldi, M.A. Gondal, A. Alsayoud, M.J.S Mohamed, Munirah A. Almessiere, A. Baykal



PII: S0960-1481(25)01943-3

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.124279>

Reference: RENE 124279

To appear in: *Renewable Energy*

Received Date: 8 April 2025

Revised Date: 24 July 2025

Accepted Date: 18 August 2025

Please cite this article as: Adebunmi MA, Alkhaldi RS, Gondal MA, Alsayoud A, Mohamed MJS, Almessiere MA, Baykal A, Palladium-Doped Bimetallic Sulfide Spinel Nano-Electrocatalyst Grown on Nickel Foam for Efficient Green Hydrogen Production Validated by First Principal DFT Study, *Renewable Energy*, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.124279>.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ağustos

Analitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyelerimiz Dr. Öğr. Üyesi Cem ERKMEN ve Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TÜRK'ün Q1 indeksli Microchemical Journal dergisinde "*The performance efficiency of Pt@Cu bimetallic nanosponges in the design of label-free electrochemical immuno- and aptasensors for determination of HER2*" isimli çalışmalarını yayınlamıştır.

Microchemical Journal 216 (2025) 114643

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **Microchemical Journal** 

journal homepage: www.elsevier.com/locate/microc

The performance efficiency of Pt@Cu bimetallic nanosponges in the design of label-free electrochemical immuno- and aptasensors for determination of HER2

Cem Erkmen ^{a,b,*}, Zeynep Turk ^{a,b}, Filiz Kuralay ^c

^a Department of Analytical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Istanbul Aydın University, Istanbul 34295, Türkiye
^b Application and Research Center for Advanced Studies, Istanbul Aydın University, Istanbul 34295, Türkiye
^c Department of Chemistry, Faculty of Science, Hacettepe University, Ankara 06800, Türkiye

ARTICLE INFO

Keywords:
Screen-printed electrodes
Pt@Cu nanosponges
Immunosensor
Aptasensor
HER2 biomarker

ABSTRACT

Early cancer detection is a crucial step for survival, and the label-free and sensitive detection of human epidermal growth factor receptor 2 (HER2), a key biomarker, is still one of the important research areas in the diagnosis of breast cancer. Here, we reported the development of novel label-free immuno- and aptasensors for HER2 detection based on modified screen-printed electrodes (SPE) with the decoration of platinum and copper bimetallic-based nanosponges (Pt@Cu NSs). The surface of Pt@Cu NSs/SPE has been immobilized by HER2-specific monoclonal antibody (anti-HER2) and aptamer, separately. The analytical performances of both immuno- and aptasensors with their associated HER2 antigen were investigated using the electrochemical impedance spectroscopy (EIS) technique. Both sensors exhibited similar performance under optimal experimental conditions, with a nearly identical limit of detection (LOD) of 30.3 fg mL⁻¹ and 33.3 fg mL⁻¹ for immuno- and aptasensors, respectively, in the range of 0.1–10,000 pg mL⁻¹. The immuno- and aptasensors' results were further verified by detecting spiked HER2 in commercial human serum samples, yielding satisfactory recovery results (aptasensor: 100.16–103.56 %; immunosensor: 103.88–106.40 %) with RSD values below 10 %. The immuno- and aptasensors corroborated good stability, reproducibility, and selectivity as well as were found to be selective toward HER2 in the presence of various interfering agents. Our current findings demonstrate the great potential of our developed immuno- and aptasensors for practical use by combining electrochemical approaches to obtain accurate disease detection with simultaneous use.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ağustos

Analitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Cem ERKMEN'in, Q1 indeksli International Journal of Biological Macromolecules dergisinde "*A review on keratin-based sensor platforms: Structural properties of keratin, their role in analytical sensing applications, and future perspectives*" isimli çalışması yayınlanmıştır.

International Journal of Biological Macromolecules 321 (2025) 146469

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Biological Macromolecules

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijbiomac

ELSEVIER

Biological Macromolecules

Check for updates

Review

A review on keratin-based sensor platforms: Structural properties of keratin, their role in analytical sensing applications, and future perspectives

Selva Bilge^{a,*}, Cem Erkmen^{b,c,*}, Abdullah Yücel^a

^a Ankara University, Faculty of Science, Department of Chemistry, Ankara 06100, Türkiye
^b Istanbul Aydın University, Faculty of Pharmacy, Department of Analytical Chemistry, Istanbul 34295, Türkiye
^c Istanbul Aydın University, Application and Research Center for Advanced Studies, Istanbul 34295, Türkiye

ARTICLE INFO

Keywords:
Analytical analysis
Sensing
Keratin materials
Electrochemical sensor
Optical sensor

ABSTRACT

Keratin, a fibrous structural protein abundant in biological materials, has recently garnered attention as a novel and environmentally friendly material for sensor platforms due to its diverse properties and biocompatibility. This review provides a comprehensive and up-to-date overview of keratin-based sensor platforms, emphasizing the structural features, such as its complex disulfide (-S-S) bonding network and ability to form nanofibrous matrices, that make keratin particularly suitable for analytical sensing applications. The sensing performance of keratin-based materials is critically evaluated, with a focus on their sensitivity and selectivity toward various analytes, including pharmaceutical compounds, proteins, and heavy metals. Particular attention is given to the mechanisms by which keratin interacts with analytes to produce measurable electrical, optical, or mechanical signals. Furthermore, the review discusses current limitations, including the need for improved mechanical stability and long-term durability, and outlines strategies for functional modification. The review also addresses fabrication techniques such as electrospinning and layer-by-layer assembly used to integrate keratin into sensor platforms. Additionally, the potential for incorporating keratin-based sensors into wearable and implantable devices is explored, with a focus on their applications in medical diagnostics, environmental monitoring, and food safety. Unlike previous reviews that primarily address keratin's general biomaterial applications, this review presents a focused and in-depth analysis of keratin's role specifically in sensor technology, showcasing the most recent advances, fabrication strategies, and practical implementations. The review uniquely bridges the gap between fundamental keratin chemistry and real-world sensor development, offering novel insights into how keratin's molecular versatility can be harnessed to design next-generation, eco-friendly, and biocompatible sensing platforms.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ağustos

Farmasötik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz ve Dekan Yardımcımız Prof. Dr. Sevgi Karakuş 15 Ağustos Cuma günü İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Kimya programında Doç. Dr. Gökçe CİHAN-ÜSTÜNDAĞ danışmanlığında doktorasını tamamlayan Ecz. Gözde Çınar'ın "*İndol Türevi Spirotiyazolidinon Bileşiklerinin Sentezi, Yapı Tayini ve Antiviral Aktivitelerinin İncelenmesi*" isimli doktora tez savunmasında jüri üyesi olarak yer almıştır.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428