

Assoc. Prof. HALİL ŞAHAN

Personal Information

Office Phone: [+90 352 207 6600](tel:+903522076600) Extension: 33185

Office Phone: [+90 352 207 6600](tel:+903522076600) Extension: 33349

Email: halil@erciyes.edu.tr

Web: <https://avesis.erciyes.edu.tr/halil/>

Address: 1-Erciyes Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü, 2-Erciyes Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma Merkezi (ERNAM KAYSERİ)

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-6815-2604

Publons / Web Of Science ResearcherID: CAG-3092-2022

ScopusID: 24073596500

Education Information

Doctorate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2003 - 2009

Postgraduate, Erciyes University, Fen Bilimleri , Kimya, Turkey 2000 - 2003

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Lityum iyon pillerde katot aktif madde olarak kullanılan LiMn2O4 bileşiğinin elektrokimyasal performansının artırılması, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, -, 2009

Postgraduate, Kobalt katkılanmış lityum içermeye bileşiklerinin sentezi karakterizasyonu ve doldurulabilir lityum piller , Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, -, 2003

Research Areas

Technical Sciences, Metallurgical and Materials Engineering, Material science and engineering, Nanomaterials, Basic Sciences, Chemistry, Physical Chemistry, Electrochemistry, nanocomposites, Surface Chemistry, Inorganic Chemistry, Clusters/Solids and Surfaces

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Kayseri University, Mühendislik, Mimarlık Ve Tasarım Fakültesi, Mühendislik Temel Bilimleri Bölümü, 2022 - 2024

Assistant Professor, Erciyes University, Fen Fakültesi, Kimya, 2013 - 2014

Research Assistant PhD, Erciyes University, Fen Fakültesi, Kimya, 2009 - 2012

Research Assistant, Erciyes University, Fen Fakültesi, Kimya, 2000 - 2009

Academic and Administrative Experience

Director of the Center, Erciyes University, 2015 - 2016

Deputy Director of the Center, Erciyes University, 2014 - 2015

Assistant Manager of Research and Application Center, Erciyes University, 2014 - 2015

Courses

Yüzey Analiz Yöntemleri , Postgraduate, 2022 - 2023

Gıda Analizleri , Associate Degree, 2023 - 2024

İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024

Katı Hal Kimyası , Postgraduate, 2023 - 2024

Bilgisayar Uygulamaları , Associate Degree, 2023 - 2024

Genel Kimya , Associate Degree, 2022 - 2023

Kimya, Undergraduate, 2022 - 2023

X-ışınları Kristalografisi-II, Postgraduate, 2015 - 2016

Katılarda Kimyasal Bağlanma, Doctorate, 2015 - 2016

Yüzey Analiz Yöntemleri, Postgraduate, 2014 - 2015

Anorganik Kimya Laboratuvarı, Undergraduate, 2015 - 2016

Genel Kimya -II, Undergraduate, 2014 - 2015

Genel Kimya-2, Undergraduate, 2013 - 2014

Genel Kimya Laboratuvarı-2, Undergraduate, 2013 - 2014

Genel Kimya-1, Undergraduate, 2014 - 2015

Metaller Kimyası, Postgraduate, 2014 - 2015

Genel Kimya-1, Undergraduate, 2014 - 2015

Genel Kimya-1, Undergraduate, 2014 - 2015

Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Ege Üniversitesi, September, 2023

Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, July, 2023

Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, March, 2023

Doctorate, Doctorate, Erciyes Üniversitesi, August, 2022

Doctorate, Doctorate, Erciyes Üniversitesi, August, 2022

Post Graduate, Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, August, 2022

Doctorate, Doktora Yeterlilik sınavı, Abdullah Gül Üniversitesi , May, 2016

Doctorate, Doktora Yeterlilik sınavı, Abdullah Gül Üniversitesi , May, 2016

Doctorate, Doktora Yeterlilik sınavı, Abdullah Gül Üniversitesi , May, 2016

Doctorate, Doktora Yeterlilik Sınavı, Abdullah Gül Üniversitesi , May, 2016

Post Graduate, Yüksek lisans Tez savunma, Abdullah Gül Üniversitesi, August, 2015

Post Graduate, Post Graduate, Abdullah Gül Üniversitesi, April, 2015

Post Graduate, yüksek lisans tez savunma, Erciyes Üniversitesi, December, 2013

Post Graduate, yüksek lisans tez savunma, Erciyes Üniversitesi, November, 2013

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Zn-doped CeO₂ nanorod based dispersive solid phase micro-extraction of lead in water, black pepper, lentils and tea samples**
Hosseini Moghaddam S. T., Tokaloğlu Ş., Patat Ş., Dinçer Ş., Şahan H.
JOURNAL OF FOOD COMPOSITION AND ANALYSIS, vol.131, pp.106207, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Environmentally friendly nanoflower Al₂O₃@carbon spheres as adsorbent for dispersive solid-phase microextraction of copper and lead in food and water samples**
TOKALIOĞLU Ş., Demirişler M. S., ŞAHAN H., PATAT Ş.
Analytical Methods, vol.15, no.43, pp.5846-5854, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **In Situ Synthesis of Reduced Graphite Oxide-Li₂ZnTi₃O₈ Composite as a High Rate Anode Material for Lithium-Ion Batteries**
Yildiz S., Sahan H.
JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY, vol.166, no.10, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of silver coating on electrochemical performance of 0.5Li₂MnO₃.0.5 LiMn_{1/3}Ni_{1/3}Co_{1/3}O₂ cathode material for lithium-ion batteries**
Sahan H., Goktepe H., Patat Ş., Yildiz S., Ozdemir B., Ülgen A., Mukerjee S., Abraham K. M.
JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY, no.5, pp.1593-1604, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **A novel and green synthesis of mixed phase CoO@Co₃O₄@C anode material for lithium ion batteries**
Sahan H., Goektepe H., Yildiz S., Çaymaz C., PATAT Ş.
IONICS, no.2, pp.447-455, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Dispersive Solid-Phase Extraction of Rhodium from Water, Street Dust, and Catalytic Converters Using a Cellulose-Graphite Oxide Composite**
Yavuz E., TOKALIOĞLU Ş., Şahan H., Kaçer M., PATAT Ş.
ANALYTICAL LETTERS, vol.50, no.1, pp.63-79, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Vortexing/shaking-free solid phase extraction of lead(II) by using an urchin-like NiCo₂O₄ hollow microsphere adsorbent**
Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Şahan H., Berberoğlu A., Patat Ş.
MICROCHIMICA ACTA, vol.184, no.4, pp.1191-1198, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Ionic liquid coated carbon nanospheres as a new adsorbent for fast solid phase extraction of trace copper and lead from sea water, wastewater, street dust and spice samples**
Tokaloğlu Ş., Yavuz E., Sahan H., Colak S. G., Ocakoglu K., Kaçer M., Patat Ş.
TALANTA, vol.159, pp.222-230, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of silver and carbon double coating on the electrochemical performance of LiFePO₄ cathode material for lithium ion batteries**
Goktepe H., Sahan H., PATAT Ş.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.41, no.23, pp.9774-9779, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Nanosized spongelike Mn₃O₄ as an adsorbent for preconcentration by vortex assisted solid phase extraction of copper and lead in various food and herb samples**
Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Sahan H., Patat Ş.
FOOD CHEMISTRY, vol.194, pp.463-469, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Graphite Oxide Solid-Phase Extraction of Copper(II) and Lead(II) from Water, Food, Tobacco, and Hair**
Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Sahan H., Yılmaz B., Patat Ş.
ANALYTICAL LETTERS, vol.49, pp.2193-2206, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Spectrophotometric determination of basic fuchsin from various water samples after vortex assisted solid phase extraction using reduced graphene oxide as an adsorbent**
Tokaloğlu S., Yavuz E., Aslantas A., Sahan H., Taskin F., Patat Ş.
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY, vol.149, pp.378-384, 2015 (SCI-Expanded)

- XIII. **Synergetic action of doping and coating on electrochemical performance of lithium manganese spinel as an electrode material for lithium-ion batteries**
Sahan H., Ates M. N., DOKAN F. K., ÜLGEN A., PATAT Ş.
BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE, vol.38, no.1, pp.141-149, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **Nano sponge Mn₂O₃ as a new adsorbent for the preconcentration of Pd(II) and Rh(III) ions in sea water, wastewater, rock, street sediment and catalytic converter samples prior to FAAS determinations**
Yavuz E., TOKALIOĞLU Ş., Sahan H., PATAT Ş.
TALANTA, vol.128, pp.31-37, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Improvement of cycling stability of LiMn₂O₄ cathode by Fe₂O₃ surface modification for Li-ion battery**
Sahan H., Dokan F., ÜLGEN A., PATAT Ş.
IONICS, vol.20, no.3, pp.323-333, 2014 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effects of TiO₂ Source on the Electrochemical Performance of Li₄Ti₅O₁₂**
Dokan F. K., Sahan H., ÖZDEMİR N., Ozdemir B., PATAT Ş.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.125, no.2, pp.650-651, 2014 (SCI-Expanded)
- XVII. **Preconcentration of Ag and Pd ions using graphite oxide and 2,6-diaminopyridyne from water, anode slime and catalytic converter samples**
Yildirim G., Tokalıoğlu Ş., Sahan H., Patat Ş.
RSC ADVANCES, vol.4, pp.18108-18116, 2014 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Synthesis and Characterization of Spinel Li₄Ti₅O₁₂ Anode Material by CTAB Assisted SolGel Method**
Kiliç Dokan F., Şahan H., Özdemir B., Özdemir N., Patat Ş.
Acta Physica Polonica A, vol.125, pp.648-650, 2013 (SCI-Expanded)
- XIX. **Ultralayered Co₃O₄ as a new adsorbent for preconcentration of Pb(II) from water, food, sediment and tobacco samples**
Yavuz E., Tokalıoğlu Ş., Sahan H., Patat Ş.
TALANTA, vol.115, pp.724-729, 2013 (SCI-Expanded)
- XX. **The Effect of Multiple Cation (Al, Si, Ti, Co) Doping on Electrochemical Performance of LiMn₂O₄ Cathode Active Material**
Dokan F. K., Sahan H., Veziroglu S., Tas N. A., AYDIN A., PATAT Ş.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.123, no.2, pp.365-367, 2013 (SCI-Expanded)
- XXI. **Improvement of Cycling Stability of LiMn₂O₄ Cathode by Al₂O₃ Surface Coating for Li-Ion Batteries**
Sahan H., Goktepe H., Dokan F. K., AYDIN A., Veziroglu S., PATAT Ş.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.123, no.2, pp.368-370, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **A graphene/Co₃O₄ nanocomposite as a new adsorbent for solid phase extraction of Pb(II), Cu(II) and Fe(III) ions in various samples**
Yavuz E., TOKALIOĞLU Ş., Sahan H., PATAT Ş.
RSC ADVANCES, vol.3, no.46, pp.24650-24657, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Synthesis and Electrochemical Properties of Carbon-Mixed LiEr_{0.02}Fe_{0.98}PO₄ Cathode Material for Lithium-ion Batteries**
GÖKTEPE H., Sahan H., ÜLGEN A., PATAT Ş.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, vol.27, no.9, pp.861-864, 2011 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A Novel Method to Improve the Electrochemical Performance of LiMn₂O₄ Cathode Active Material by CaCO₃ Surface Coating**
Sahan H., Goktepe H., PATAT Ş.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, vol.27, no.5, pp.415-420, 2011 (SCI-Expanded)
- XXV. **Improvement of the electrochemical performance of LiMn₂O₄ cathode active material by lithium borosilicate (LBS) surface coating for lithium-ion batteries**
Sahan H., Goktepe H., PATAT Ş., ÜLGEN A.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, vol.509, no.11, pp.4235-4241, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Effect of the Cr₂O₃ coating on electrochemical properties of spinel LiMn₂O₄ as a cathode material**

for lithium battery applications

Sahan H., Goktepe H., PATAT Ş., ÜLGEN A.

SOLID STATE IONICS, vol.181, pp.1437-1444, 2010 (SCI-Expanded)

- XXVII. **Improved of cathode performance of LiFePO₄/C composite using different carboxylic acids as carbon sources for lithium-ion batteries**

Goktepe H., Sahan H., Kilic F., PATAT Ş.

IONICS, vol.16, no.3, pp.203-208, 2010 (SCI-Expanded)

- XXVIII. **Cycling behaviour of barium doped LiMn₂O₄ cathode materials for Li ion secondary batteries**

Sahan H., Goktepe H., PATAT Ş.

MATERIALS SCIENCE-POLAND, vol.28, no.4, pp.773-780, 2010 (SCI-Expanded)

- XXIX. **Determination of Optimum Carbon Content of LiFePO₄ Cathode Material for Lithium Ion Batteries**

Goektepe H., Sahan H., PATAT Ş.

ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.21, no.4, pp.3186-3192, 2009 (SCI-Expanded)

- XXX. **Enhanced cyclability of triple-metal-doped LiMn₂O₄ spinel as the cathode material for rechargeable lithium batteries**

Goktepe H., Sahan H., PATAT Ş., ÜLGEN A.

IONICS, vol.15, no.2, pp.233-239, 2009 (SCI-Expanded)

- XXXI. **The effect of LBO coating method on electrochemical performance of LiMn₂O₄ cathode material**

Sahan H., Goktepe H., PATAT Ş., ÜLGEN A.

SOLID STATE IONICS, vol.178, pp.1837-1842, 2008 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Multiwalled-Carbon-Nanotube-Modified Li₂ZnTi₃O₈ as Anode with Improved Cycling Stability and Rate Capability for Lithium-Ion Batteries**

Yıldız S., Şahan H., Şanlı F., Patat Ş.

ECS Advances , vol.3, no.02051, pp.2051, 2024 (Peer-Reviewed Journal)

- II. **SİLANONLARIN ELEKTRONİK YAPILARININ VE HİDRASYON MEKANİZMALARININ TEORİK İNCELENMESİ**

Şahan H., Göktepe H., Ünal D., Sarıpınar E.

Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.20, no.1, pp.77-86, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Lityum Bataryaların Elektrokimyasal Performansının Artırılması**

Şahan H.

Türkiye Alim Kitapları , Riga, 2014

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **In Situ Synthesis of Reduced Graphite Oxide-Li₂ZnTi₃O₈ Composite As a High Rate Anode Material for Lithium-ion Batteries**

Yıldız S., Şahan H., Patat Ş., Kabak İ.

7 th International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion , Muğla, Turkey, 17 - 21 July 2023, pp.1

- II. **Cu YÜZEY KAPLAMA İLE SPİNEL LiMn₂O₄ KATOT AKTİF MADDENİN ELEKTROKİMYASAL DÖNGÜ KARARLIĞININ İYİLEŞTİRİLMESİ**

Şahan H., Şanlı F., Taş Y., Yılmaz Y., Patat Ş.

- III. **NEW AND ECOLOGICAL METHOD FOR THE PRODUCTION OF Cr₂O₃ FROM CHROMITE ORE**
Şahan H., Xu H.
Türkiye 27. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi (IMCET 2022), Antalya, Turkey, 22 - 25 March 2022, pp.670-681
- IV. **Fast Solid Phase Extraction of Trace Copper and Lead from Water, Food and Street Dust Samples by Ionic Liquid Coated Carbon Nanospheres**
TOKALIOĞLU Ş., YAVUZ E., ŞAHAN H., COLAK S. G., Ocakoğlu K., Kaçer M., PATAT Ş.
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Turkey, 29 September - 02 October 2016, pp.119
- V. **Magnetic Solid Phase Extraction Using Fe₃O₄/Reduced Graphene Oxide Aerogel Prior to Spectrophotometric Determination of Rhodamine B**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Turkey, 29 September - 02 October 2016
- VI. **Vortex-Assisted Solid Phase Extraction of Lead by Highly Porous Zirconium Metal-Organic Framework**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., Demir S., ŞAHAN H., PATAT Ş.
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Turkey, 29 September - 02 October 2016
- VII. **Solid phase extraction of lead by a nanosized urchin-like NiCo₂O₄ adsorbent prior to determination FAAS**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
9th International Conference on Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, Kalamata, Greece, 20 - 24 September 2016, pp.302
- VIII. **Nano Boyutlu SiO₂/İndirgenmiş Grafen Oksit Adsorbantı İle Vorteks Yardımlı Katı faz Ekstraksiyonu Sonrası Pararosanilin'in Spektrofotometrik Tayini**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
Es-An 2016 IV. Eser Analiz Kongresi, Sakarya, Turkey, 19 - 22 May 2016, pp.68
- IX. **NANO BOYUTLU SiO₂ İNDİRGENMİŞ GRAFEN OKSİT ADSORBANTI İLEVORTEKS YARDIMLI KATI FAZ EKSTRAKSİYONU SONRASIPARAROSANİLİNİN SPEKTROFOTOMETRİK TAYİNİ**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
4.Eser Analiz Kongresi, Turkey, 19 - 22 May 2016
- X. **NANO TEL SPİNEL MATERYAL SENTEZİ VE KURŞUNUN ÖN-DERİŞTİRİLMESİ İÇİN ADSORBENT OLARAK KULLANIMI**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
IV. Eser Analiz Kongresi EsAn-2016, Sakarya, Turkey, 19 - 22 May 2016
- XI. **Separation and pre-concentration of beryllium from street sediment and water samples by tannic acid functionalised graphene aerogel prior to GFAAS determination**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
9 th International Conference on Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, Kalamata, Greece, 20 - 24 September 2015, pp.303
- XII. **Separation and pre-concentration of beryllium from street sediment and water samples by tannic acid functionalised graphene aerogel prior to GFAAS determination**
Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Şahan H., Patat Ş.
9 th International Conference on Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, Kalamata, Greece, 20 - 24 September 2015, pp.303
- XIII. **Solid phase extraction of lead by a nanosized urchin-like NiCo₂O₄ adsorbent prior to determination FAAS**
Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Şahan H., Patat Ş.
9 th International Conference on Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, Kalamata, Greece, 20 - 24 September 2015, pp.302
- XIV. **In vivo copper nanoparticle synthesis from copper-polluted water using common water weed (Elodea canadensis)**

DUMAN F., ŞAHAN H., ÖÇSOY İ.

Aquatic Plants 2015 - 14th International Symposium on Aquatic Plants, Edinburgh, United Kingdom, 14 - 18 September 2015, pp.87

- XV. **In vivo copper nanoparticle synthesis from copper-polluted water using common water weed (*Elodea canadensis*)**
Duman F., Şahan H., Öçsoy İ.
14th International Symposium on Aquatic Plants, Edinburgh, England, 14 - 18 September 2015, pp.87
- XVI. **Effect of Ag coating on the electrochemical performance of LiFePO₄ cathode material** Ankara Eylül 2015
GÖKTEPE H., ŞAHAN H., PATAT Ş., AYDIN F., DÜZLER A., ABAY S.
International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion (mESC-IS 2015), Ankara, Turkey, 7 - 09 September 2015
- XVII. **Electrochemical performance of silver coated Li_{1.3}Mn_{0.666}Co_{0.167}Ni_{0.167}O_{2.4} cathode active material for rechargeable Li-ion batteries**
Şahan H.
1st International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, Ankara, Turkey, 7 - 09 September 2015, pp.143
- XVIII. **Electrochemical Performance of silver Coated Li_{1.3}Mn_{0.666}Co_{0.167}Ni_{0.167}O_{2.4} Cathode Active Material for Rechargeable Li ion Batteries**
ŞAHAN H., KILIÇ DOKAN F., Özdemir B., ÜLGEN A., PATAT Ş.
International symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, 6 - 09 September 2015
- XIX. **Effect Ag coating on the electrochemical performance of LiFePO₄ cathode material**
GÖKTEPE H., ŞAHAN H., PATAT Ş.
International Symposium on Materials Energy Storage and conversion, 7 - 09 September 2015
- XX. **The effect of Ca and Nb Co doping on the Electrochemical properties of Li₄Ti₅O₁₂ as anode material for lithium Ion Battery**
KILIÇ DOKAN F., ŞAHAN H., PATAT Ş.
International symposium on Materials for Energy storage and Conversion, 6 - 09 September 2015
- XXI. **Electrochemical Performance of Silver Coated Li_{1.3}Mn_{0.666}Co_{0.167}Ni_{0.167}O_{2.4} Cathode Active Material for Rechargeable Lithium Ion Batteries**
ŞAHAN H., PATAT Ş., ÜLGEN A., KILIÇ DOKAN F., özdemir B.
Materials for Energy Storage and Conversion(mesc-IS 2015), 7 - 09 September 2015
- XXII. **Nano Boyutlu Mn₃O₄ Adsorbantı Ve Vortex Yardımlı Katı Faz Ekstraksiyonu İle Çeşitli Gıda Örneklerinden Bakır Ve Kurşunun Önderiştirilmesi**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
27. Ulusal Kimya Kongresi, Çanakkale, Turkey, 23 - 28 August 2015, pp.221
- XXIII. **Dispersif Katı Faz Ekstraksiyonu ve Selüloz/grafen oksit Kompoziti Kullanılarak Rodyumun Su, Cadde Tozu Ve Konvertör Örneklerinde Tayini**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., Kaçer M., ŞAHAN H., PATAT Ş.
27. Ulusal Kimya Kongresi, Çanakkale, Turkey, 23 - 28 August 2015, pp.207-202
- XXIV. **Grafit Oksit İle Değişik Örneklerde Cu ve Pb'nin Katı Faz Ekstraksiyonu Sonrası Atomik Absorpsiyon Spektrometresi İle Tayini**
TOKALIOĞLU Ş., YAVUZ E., ŞAHAN H., PATAT Ş., Yılmaz B.
7. Ulusal Analitik Kimya Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 1 - 05 September 2014, pp.287
- XXV. **Grafit Oksit ve 2,6-diaminopiridin İle Ag ve Pd'un Su, Anot Çamuru ve Katalitik Konvertör Örneklerinden Zenginleştirilmesi**
Yıldırım G., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
7. Ulusal Analitik Kimya Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 1 - 05 September 2014, pp.52
- XXVI. **Ultra Tabakalı Co₃O₄ İle Pb'nin Su, Gıda, Sediment ve Tütün Örneklerinden Ayrılması ve Zenginleştirilmesi**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.

7. Ulusal Analitik Kimya Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 1 - 05 September 2014, pp.19
- XXVII. **Grafen/Co3O4 Kompoziti İle Su ve Gıda Örneklerinden Pb(II), Cu(II) ve Fe(III) İyonlarının Katı Faz Ekstraksiyonu**
YAVUZ E., TOKALIOĞLU Ş., ŞAHAN H., PATAT Ş.
7. Ulusal Analitik Kimya Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 1 - 05 September 2014, pp.123
- XXVIII. **SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND IMPROVEMENT OF α -Co(OH)(2) FOR SUPERCAPACITOR APPLICATIONS**
AYDIN A., PATAT Ş., ÜLGEN A., Sahan H., FATMA K. D., VEZİROĞLU S.
International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), Romania, 22 - 24 May 2014, pp.1087-1091
- XXIX. **Synthesis, Characterization And Improvement Of γ -Co(O)₂ For Supercapacitor Applications**
Aydın A., PATAT Ş., ÜLGEN A., ŞAHAN H., DOKAN F. K., VEZİROĞLU S.
Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 2014 International Conference on, Bran, Romania, 22 - 24 May 2014, pp.1087-1091
- XXX. **Effects of TiO₂ Source on the Electrochemical Performance of Li₄Ti₅O₁₂**
KILIÇ DOKAN F., ŞAHAN H., ÖZDEMİR N. N., ÖZDEMİR N., ÖZDEMİR B., PATAT Ş.
3rd International Congress on Advances in Applied Physics and Materials Science, 24 - 28 April 2014, pp.650-651
- XXXI. **Electrochemical Performance of Polyaniline Coated LiMn₂O₄ Cathode Active Material for Lithium Ion Batteries**
Sahan H., DOKAN F. K., AYDIN A., ÖZDEMİR B., ÖZDEMİR N., PATAT Ş.
3rd International Congress on Advances in Applied Physics and Materials Science, Antalya, Turkey, 24 - 28 April 2013, vol.1569, pp.61-64
- XXXII. **Improvement of Cycling Stability of LiMn₂O₄ Cathode by Al₂O₃ Surface Coating for Li Ion Batteries**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., KILIÇ DOKAN F., AYDIN A., VEZİROĞLU S., PATAT Ş.
2nd International Congress on Advances in Applied Physics and Materials Science (APMAS), 26 - 29 April 2012, vol.123, pp.368-370
- XXXIII. **Fe₂O₃ Kaplama İle Katot Aktif LiMn₂O₄ Spinelinin Döngü Performansının İyileştirilmesi**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., KILIÇ DOKAN F., AKKUŞ TAŞ N., PATAT Ş.
9.Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Turkey, 22 - 25 June 2010
- XXXIV. **Ticari Lityum Düğme Piller İçin Optimize Edilmiş LiFePO₄ Katot Aktif Maddesinin Üretilmesi Elektrokimyasal Performansının Artırılması ve Ticarileştirilmesi**
GÖKTEPE H., ŞAHAN H.
TET Ar-Ge Proje Pazarı, Turkey, 25 May 2012
- XXXV. **Influence of Succinic Acid and Polyethylene Glycol (PEG) Additives on Electrochemical Performance of Lithium-ion Batteries**
Göktepe H., Sahan H., DOKAN F. K., VEZİROĞLU S., AYDIN A., PATAT Ş.
2nd International Congress on Advances in Applied Physics and Materials Science (APMAS), Antalya, Turkey, 26 - 29 April 2012, vol.1476, pp.265-268
- XXXVI. **Cycling behaviour of Barium doped LiMn₂O₄ cathode materials for Li-ion secondary batteries**
Şahan H.
Energy Challenges for advanced materials and Processes (EnCAMP), Nevşehir, Turkey, 25 May 2011 - 29 May 2012, pp.6
- XXXVII. **Carboxylic acid-assisted cathode performance of LiFePO₄/C composite using three carboxylic acids as carbon sources for lithium-ion batteries**
Şahan H.
Energy Challenges for advanced materials and Processes (EnCAMP), Nevşehir, Turkey, 25 - 29 May 2011, pp.7
- XXXVIII. **Şarj Edilebilir Lityum İyon Bataryalarda Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Bileşiğine Değişik Metal Katkılamının Elektrokimyasal Performansa Etkisi**
AKKUŞ TAŞ N., ŞAHAN H., GÖKTEPE H., KILIÇ DOKAN F., PATAT Ş.
9.Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Turkey, 22 - 25 June 2010
- XXXIX. **Enhancement of Electrochemical Performance of Spinel LiMn₂O₄ Cathode Material for lithium-ion**

batteries

Şahan H.

8. International Electrochemistry Meeting in Turkey, Antalya, Turkey, 8 - 11 October 2009, pp.223

- XL. **Effect of the CaCO₃ coating on the electrochemical properties of LiMn₂O₄ as a cathode material for lithium battery applications**
Şahan H.
8. International Electrochemistry Meeting in Turkey, Antalya, Turkey, 8 - 11 October 2009, pp.42
- XLI. **Effect of Multiple Cation Substituting on Electrochemical Performance of Spinel LiMn₂O₄ Cathode Material**
Şahan H.
8. International Electrochemistry Meeting in Turkey, Antalya, Turkey, 8 - 11 October 2009, pp.220
- XLII. **Improved of cathode performance of LiFePO₄/C composite using tartaric acid and ascorbic acid as carbon sources for lithium-ion batteries**
Şahan H.
8. International Electrochemistry Meeting in Turkey, Antalya, Turkey, 8 - 11 October 2009, pp.217
- XLIII. **Effect of the CaCO₃ coating on electrochemical properties of spinel LiMn₂O₄ as a cathode material for lithium battery applications 8th International Electrochemistry Meeting**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., PATAT Ş.
8th International Electrochemistry Meeting, 8 - 11 October 2009
- XLIV. **Lityum borosilikat kaplı LiMn₂O₄ katot aktif maddesinin elektrokimyasal döngü performansının incelenmesi 16 19 Mayıs**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., KILIÇ DOKAN F., ATEŞ M. N., PATAT Ş.
II.Ulusal Anorganik kimya Kongresi, Turkey, 16 - 19 May 2009
- XLV. **Şarj Edilebilir Lityum İyon Pillerde Anot Aktif Madde Olarak Kullanılan Li₄XTi₅O₁₂ X 0 00 0 05 0 15 ve 0 25 Bileşiğinin Elektrokimyasal Performansının İncelenmesi**
KILIÇ DOKAN F., ŞAHAN H., GÖKTEPE H., ATEŞ M. N., PATAT Ş.
II.Ulusal Anorganik kimya Kongresi, Turkey, 16 - 19 May 2009
- XLVI. **Doldurulabilir Lityum Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Spinele Ba Katkılamının Elektrokimsal Performansa Olan Etkisi**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., KILIÇ DOKAN F., PATAT Ş.
XXI.Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 23 - 27 August 2007
- XLVII. **Lityum İyon Pillerde Kullanılan Propilen Karbonat Esaslı Elektrolite Dumanlı Silika Eklenmesinin Pil Performansına Olan Etkisi**
GÖKTEPE H., ŞAHAN H., PATAT Ş.
XX. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 4 - 08 September 2006
- XLVIII. **Lityum Borat Li₂O 2B₂O₃ Kaplanmış LiMn₂O₄ ve Değişik Metal Katkılı Katot Aktif Maddelerinin Elektrokimyasal Performanslarının İncelenmesi**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., PATAT Ş.
XX. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 4 - 08 September 2006
- XLIX. **Doldurulabilir Lityum Pillerde Katot Aktif Maddesi Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Bileşiğinin Katkılama İle Kararlı Hale Getirilmesi**
ŞAHAN H., GÖKTEPE H., PATAT Ş.
XIX. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 1 - 04 October 2005
- L. **LiMn₂O₄ ve Türevlerinin Sentezi Karakterizasyonu ve Şarjedilebilir Lityum İyon Pillerinde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılabilme Özelliklerinin Araştırılması**
ŞAHAN H., PATAT Ş., GÖKTEPE H.
XVI. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 10 - 13 September 2002
- LI. **LiFe_{0.05}Mn_{1.95}O₄ ve türevlerinin LiFe_{0.05}Mn_{1.95}O₄ M Ni Al Mg Zn Sentezi Karakterizasyonu ve Şarj Edilebilir Lityum Pillerde Katot Maddesi Olarak Kullanılabilme Özelliğinin Araştırılması**
GÖKTEPE H., PATAT Ş., ŞAHAN H.
XVI. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 10 - 13 September 2002

LII. Silanaonların Elektronik Yapılarının ve Hidratasyon Mekanizmalarının İncelenmesi

ŞAHAN H., GÖKTEPE H., SARIPINAR E.

XV. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 4 - 07 September 2001

Supported Projects

ŞAHAN H., TUBITAK Project, Yüksek Kapasitede Hidrojen Ve Metan Depolanması İçin Bor Esaslı Gözenekli Malzemelerin Geliştirilmesi, 2015 - Continues

PATAT Ş., ŞAHAN H., TUBITAK Project, Sarjedilebilir Lityum Bataryalarda Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan Limn₂O₄ Bileşiminin Çoklu Katyon Katkılama İle Döngü, 2010 - Continues

Şahan H., Hançer M., TUBITAK Project, Nanokil kullanarak yanmaya karşı dirençli halojensiz polimer üretimi, 2011 - 2022

Şahan H., Project Supported by Other Private Institutions, İnce Film Elektrolit ile Nanokompozit Elektrot İçeren Sarjedilebilir Lityum iyon PİL Geliştirilmesi, 2015 - 2015

PATAT Ş., ŞAHAN H., KILIÇ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Elektrokimyasal Biriktirme Yöntemi İle MnO₂ Bileşiminin Sentezi, Karakterizasyonu ve Süperkapasitör Özelliğinin İncelenmesi, 2012 - 2014

PATAT Ş., KILIÇ F., ŞAHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, Lityum iyon pillerde anot aktif madde olarak kullanılan Li₄Ti₅O₁₂ bileşiminin elektrokimyasal özelliklerinin iyileştirilmesi, 2010 - 2014

PATAT Ş., ŞEN S., ŞAHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, Lityum İyon Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiFePO₄ Bileşiminin İletkenliğinin Artırılması, 2010 - 2014

ŞAHAN H., EU Framework Program Project, Sarjedilebilir Lityum Bataryalarda Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan Limn₂O₄ Bileşiminin Çoklu Katyon Katkılama İle Döngü Performansının İyileştirilmesi, 2010 - 2012

Şahan H., Göktepe H., Patat Ş., TUBITAK Project, Şarj Edilebilir Ticari Lityum Düğme Piller İçin Optimize Edilmiş LiFePO₄ Katot Aktif Maddesinin Üretilmesi ve Elektrokimyasal Performansının Artırılması, 2010 - 2011

PATAT Ş., ŞAHAN H., AKKUŞ N., Project Supported by Higher Education Institutions, ŞARJEDİLEBİLİR LİTYUM BATARYALARDA KATOT AKTİF MADDE OLARAK KULLANILAN LİMN₂O₄ BİLEŞİĞİNİN ÇOKLU KATYON KATKILAMA İLE DÖNGÜ PERFORMANSININ İYİLEŞTİRİLMESİ, 2009 - 2010

ÜLGEN A., GÖKTEPE H., ŞAHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, LİTYUM BATARYALARDA KULLANILAN KATOT AKTİF LİFEPO₄ BİLEŞİĞİNİN OPTİMİZASYONU, 2008 - 2010

PATAT Ş., GÖKTEPE H., ŞAHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, Cr₂O₃ Oksit Kaplama ile Katot Aktif LiMn₂O₄ Spinel Bileşiminin Elektrokimyasal Kararlılığının Artırılması, 2008 - 2010

PATAT Ş., ŞAHAN H., GÖKTEPE H., Project Supported by Higher Education Institutions, BAZI METAL OKSİT İÇERME BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ KAREKTERİZASYONU VE ELEKTROKİMYASAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ, 2007 - 2009

PATAT Ş., KILIÇ F., ŞAHAN H., GÖKTEPE H., Project Supported by Higher Education Institutions, BAZI LİTYUM METAL VANADAT İÇERME BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ, 2007 - 2008

PATAT Ş., ŞAHAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, LİTYUM İYON PİLLERDE KATOT AKTİF MADDE OLARAK KULLANILAN LİMN₂O₄ BİLEŞİĞİNİN ELEKTROKİMYASAL PERFORMANSININ ARTIRILMASI, 2006 - 2008

Activities in Scientific Journals

FRONTIERS IN MATERIALS, Editor, 2022 - Continues

FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH, Assistant Editor/Section Editor, 2021 - 2022

Scientific Refereeing

MATERIALS RESEARCH EXPRESS, SCI Journal, March 2024

Frontiers in Materials, SCI Journal, October 2023

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, August 2023

NANOTECHNOLOGY, SCI Journal, July 2023

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, June 2023
Frontiers in Materials, SCI Journal, February 2023
Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Kayseri University, Turkey, December 2022
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Journal, November 2022
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Journal, October 2022
JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY, SCI Journal, August 2022
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, May 2022
JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY, SCI Journal, May 2022
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, April 2022
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, November 2021
IONICS, SCI Journal, November 2021
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, September 2021
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Journal, July 2021
NANOTECHNOLOGY, SCI Journal, July 2021
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, June 2021
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Journal, May 2021
Nanoscale, SCI Journal, May 2021
NANOTECHNOLOGY, SCI Journal, January 2021
JOURNAL OF MATERIMICS, SCI Journal, December 2020
ELECTROCHIMICA ACTA, SCI Journal, August 2020
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Journal, May 2020
ELECTROCHIMICA ACTA, SCI Journal, December 2019
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, December 2019
INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS, SCI Journal, August 2019
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, March 2018
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Journal, October 2015

Mobility Activity

Other, Seminar, Hitachi High Technologies Europe GMBH, Krefeld Demo Laboratories, Germany, 2016 - 2016

Metrics

Publication: 87
Citation (WoS): 601
Citation (Scopus): 635
H-Index (WoS): 15
H-Index (Scopus): 15

Congress and Symposium Activities

Otomotiv Teknoloji Platformu (OTEP) Batarya Çalışma Grubu Toplantısı , Invited Speaker, Kocaeli, Turkey, 2023
ASPİLSAN ENERJİ 7.PİL TEKNOLOJİLERİ ÇALIŞTAYI , Audience, Kayseri, Turkey, 2022

Invited Talks

Lityum iyon Piller , Workshop, TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü , Turkey, April 2011

Scholarships

Lityum Hava Bataryalarının Elektrokimyasal Performansının Artırılması , TUBITAK, 2012 - 2013

Awards

Şahan H., LiNi_{0.8}Co_{0.1}Mn_{0.1}O₂ (NCM) KATOT KULLANILARAK CR2025 BUTON (DÜĞME) TİP ŞARJ EDİLEBİLİR LİTYUM PİL ÜRETİMİ MÜHENDİSLİK KATEGORİSİ AKEDEMİSYEN BİRİNCİSİ , 2. Ar-Ge Proje Pazarı Ve Üniversite Tanıtım Günleri, November 2024

Şahan H., Yıldız S., TET PROJE PAZARI 11, Elektrik Ve Elektronik İhracatçılar Birliği , December 2022

Yavuz E., Tokaloğlu Ş., Şahan H., Patat Ş., Nanotel Spinel Materyal Sentezi ve Kurşunun Önderiştirilmesi için Adsorbent Olarak Kullanımı , Sakarya Üniversitesi , May 2016

Şahan H., Ateş M. N., Patat Ş., Mukerjee S., Abraham K., Geleceğin Pilleri: Şarjedilebilir lityum oksijen pilleri , Türkiye İhracatçılar Meclisi, İstanbul Kimyevi Maddeler Ve Mamülleri İhracatçıları Birliği Ve Akdeniz İhracatçı Birlikleri, 3.Arge Proje Pazarı , September 2013

Şahan H., Kılıç Dokan F., Patat Ş., İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamülleri İhracatçıları Birliği ve Akdeniz İhracatçı Birliği, 2.Arge proje pazarı , Türkiye İhracatçılar Meclisi , September 2012

ŞAHAN H., Ticari Şarjedeilebilir Lityum İyon Bataryalara için Yeni Modifiye Edilmiş LiMn₂O₄ Katot Aktif Madde Üretimi, T.C. Ekonomi Bakanlığı, Türkiye İhracatçılar Meclisi, İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamülleri İhracatçıları Birliği, September 2012

Şahan H., Bilimsel Çalışma Teşvik Ödülü , Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü , March 2011

Akkuş N., Şahan H., Patat Ş., Şarjedilebilir Lityum Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Bileşiğine CaCO₃ Kaplamanın Elektrokimyasal Performansa Etkisi, Ieee, Yıldız Teknik Üniversitesi , June 2010

Ateş M. N., Şahan H., Patat Ş., Li-ion Bataryalar İçin Alternatif Katot Aktif Madde Üretimi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE), Kimya Mühendisliği Bölümü ,VII. Ne Üretelim Etkinlikleri Ve Proje Yarışması, December 2009

Ateş M. N., Şahan H., Patat Ş., Türkiye'de Üretilmeyen ve Şarj Edilebilir Li-İyon Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Bileşiğinin Üretilmesi ve Performansının Artırılması (Referans No: 112), Orta Anadolu Kalkınma Birliği (Orakab) , September 2009

Şahan H., Göktepe H., Patat Ş., Başarı Teşvik Ödülü , Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü , November 2007

Kılıç F., Şahan H., Patat Ş., Doldurulabilir Lityum Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Spineline Ba Katkılamanın Elektrokimyasal Performansa Olan Etkisi, İnönü Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Tarafından Düzenlenen 21.Ulusal Kimya Kongresinde, August 2007

Şahan H., Göktepe H., Patat Ş., Doldurulabilir Lityum Pillerde Katot Aktif Madde Olarak Kullanılan LiMn₂O₄ Bileşiğinin katkılama ile kararlı hale getirilmesi, Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Kimya Bölümü Tarafından Düzenlenen 19.Ulusal Kimya Kongresi, September 2005

Non Academic Experience

Elmacı Madencilik İnşaat San. Tic. A.Ş.

Kayseri Segepo Makine San.Tic. Ltd.Şti