

## Doç. Dr. Suna AVCIOĞLU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 7070](tel:+902123837070)

E-posta: [suna.avcioglu@yildiz.edu.tr](mailto:suna.avcioglu@yildiz.edu.tr)

Diğer E-posta: [sunaavcioglu@gmail.com](mailto:sunaavcioglu@gmail.com)

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/17374>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: SoCWX68AAAAJ

ORCID: 0000-0003-0980-2029

Publons / Web Of Science ResearcherID: M-4719-2017

ScopusID: 56650978000

Yoksis Araştırmacı ID: 240378

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Nanobilim Ve Nanoteknoloji Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), Türkiye 2016 - 2022

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Türkiye 2014 - 2020

Yüksek Lisans, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Ad., Türkiye 2012 - 2013

Lisans, Anadolu Üniversitesi, Mühendislik - Mimarlık Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2010

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, The production and characterization of high thermal conductive coatings for electronic applications, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Nanobilim Ve Nanoteknoloji Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2022

Doktora, Sol-jel yöntemi ile polimerik öncülerden nükleer kalite bor karbür tozların düşük sıcaklıkta üretimi ve radyasyon kalkını olarak polimer nanokompozitlerde kullanımı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2020

Yüksek Lisans, Transparan SiAlON seramiklerin sinterleme ve başlangıç kompozisyonunun etkilerinin incelenmesi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Ad., 2013

### Araştırma Alanları

Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Seramik Malzemeler, Yarıiletken ve Süperiletken Malzemeler, Kompozitler, Polimerik Malzemeler, Kaplama Teknolojileri, Malzeme Karakterizasyonu, Nanomalzemeler, Termal Özellikler, Yapı-Özellik İlişkisi, Toz Metalurjisi

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Met.Ve Malzeme Müh.Böl., 2022 - Devam Ediyor  
Araştırmacı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Met.Ve Malzeme Müh.Böl., 2021 - 2022  
Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanobilim Ve Nanoteknoloji Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2015 - 2020

## Verdiği Dersler

Kompozit Malzemeler, Lisans, 2022 - 2023

Toz Metalurjisi, Lisans, 2022 - 2023

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Unveiling the Electrocatalytic Activity of Bifunctional Iron-Niobium Double Perovskites for Overall Water Splitting: A-Site Cation Influence**  
Avcioğlu C., Bekheet M. F., AVCIOĞLU S., KAYA F., Kim B. C., KAYA C., Gurlo A.  
Advanced Materials Interfaces, cilt.12, sa.1, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Production of AlN/CNT reinforced PVA nanofibers as a thermal conductive net for thermal interface applications**  
AVCIOĞLU S., Özcan M., KAYA C., KAYA F., Çevik S.  
Inorganic Chemistry Communications, cilt.164, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Transition Metal Borides for All-in-One Radiation Shielding**  
Avcioğlu C., AVCIOĞLU S.  
Materials, cilt.16, sa.19, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Boron carbide reinforced electrospun nanocomposite fiber mats for radiation shielding**  
Özcan M., Avcioğlu S., Kaya C., Kaya F.  
Polymer Composites, cilt.44, sa.7, ss.4155-4167, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Photocatalytic Overall Water Splitting by SrTiO<sub>3</sub>: Progress Report and Design Strategies**  
Avcioğlu C., AVCIOĞLU S., Bekheet M. F., Gurlo A.  
ACS Applied Energy Materials, cilt.6, sa.3, ss.1134-1154, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Boron Carbide as an Electrode Material: Tailoring Particle Morphology to Control Capacitive Behaviour**  
Avcioğlu S., Buldu Aktürk M., Erdem E., Kaya F., Kaya C.  
MATERIALS, cilt.16, ss.1-14, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Nature-based nanocomposites for adsorption and visible light photocatalytic degradation of methylene blue dye**  
Yontar A. K., AVCIOĞLU S., Çevik S.  
Journal of Cleaner Production, cilt.380, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **LDPE matrix composites reinforced with dysprosium-boron containing compounds for radiation shielding applications**  
Avcioğlu S.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.927, ss.1-12, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Electrospray deposition of AlN-PVA composite coating as thermal interface material**  
Avcioğlu S., Uyan P., Yontar O., Çevik S.  
Materials Letters, cilt.318, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **The influence of polyelectrolyte on the synthesis of B<sub>4</sub>C/BN nanocomposite powders via sol-gel method**  
AVCIOĞLU S., Ateş Z. N., KAM E., KAYA C., KAYA F.

Ceramics International, cilt.48, sa.11, ss.15355-15363, 2022 (SCI-Expanded)

- XI. **Solar hydrogen generation using niobium-based photocatalysts: design strategies, progress, and challenges**  
Avcıoğlu C., Avcıoğlu S., Bekheet M. F., Gurlo A.  
MATERIALS TODAY ENERGY, cilt.24, ss.1-38, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Morphological evolution of boron carbide particles: Sol-gel synthesis of nano/micro B4C fibers**  
Avcioğlu S., Kaya F., Kaya C.  
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.47, sa.19, ss.26651-26667, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Co-dopants effect on translucent SiAlON ceramics production**  
AVCIOĞLU S., Kurama S.  
Journal of the Australian Ceramic Society, cilt.56, sa.4, ss.1397-1404, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effect of elemental nano boron on the transformation and morphology of boron carbide (B4C) powders synthesized from polymeric precursors**  
Avcioğlu S., KAYA F., Kaya C.  
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.46, sa.11, ss.17938-17950, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Processing and properties of boron carbide (B4C) reinforced LDPE composites for radiation shielding**  
Avcioğlu S., Buldu M., Kaya F., Üstündağ C. B., KAM E., Menciloglu Y. Z., Kaptan H. Y., Kaya C.  
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.46, sa.1, ss.343-352, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Non-catalytic synthesis of boron carbide (B4C) nano structures with various morphologies by sol-gel process**  
avcıoğlu S., KAYA F., Kaya C.  
MATERIALS LETTERS, cilt.249, ss.201-205, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Investigation of the influence of initial powder size on the optical properties of Dy- $\alpha$ -SiAlON ceramics fabricated by gas pressure sintering**  
AVCIOĞLU S., Kurama S.  
Ceramics International, cilt.43, 2017 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Spark plasma sintering of translucent Dy-Y doped  $\alpha$ -SiAlON: Study of sintering parameters influence on the optical properties by using taguchi method**  
AVCIOĞLU S., Kurama S.  
Acta Physica Polonica A, cilt.131, sa.1, ss.174-177, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Spark plasma sintering of translucent Dy-Y doped  $\alpha$ -SiAlON: Study of sintering parameters influence on the optical properties by using taguchi method**  
Avcioğlu S., Kurama S.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.131, ss.174-177, 2017 (SCI-Expanded)
- XX. **Optimization of the optical properties of  $\alpha$ -SiAlON through a decrease in starting powder size**  
Kurama S., AVCIOĞLU S., Ayas E.  
Journal of the European Ceramic Society, cilt.35, sa.12, ss.3229-3235, 2015 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Utilization of Novel (KNbO<sub>3</sub>)<sub>1-x</sub>(Ba<sub>2</sub>FeNbO<sub>6</sub>)<sub>x</sub> (x = 0.1, 0.2, 0.3) Solid Solutions for Efficient Photo-Assisted Fenton Degradation of Methylene Blue Dye**  
Avcioğlu C., Kraus P., AVCIOĞLU S., Müller J. T., Gurlo A., Bekheet M. F.  
Advanced Energy and Sustainability Research, cilt.6, sa.1, 2025 (Scopus)
- II. **Recent Advances in Iron-Containing Perovskites for Supercapacitors**  
Avcioğlu C., AVCIOĞLU S.  
Advanced Energy and Sustainability Research, 2024 (Scopus)
- III. **FABRICATION OF A NOVEL FeB-B4C COMPOSITE POWDER AND EVALUATING ITS POTENTIAL FOR ENERGY STORAGE APPLICATIONS**

AVCIOĞLU S.

Eskişehir Technical University Journal of Science and and Technology A- Applied Sciences and Engineering, cilt.24, sa.3, ss.207-215, 2023 (Hakemli Dergi)

**IV.  $\alpha$ -SiAlON Seramiklerin Optik Özelliklerinin İki Aşamalı Yüksek Enerjili Öğütme Yöntemi Kullanılarak Geliştirilmesi**

AVCIOĞLU S., KURAMA S., AYAS E., GÜRCAN K.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.23, ss.1051-1057, 2020 (ESCI)

**V. Translucent  $\alpha$ - and  $\alpha/\beta$ -SiAlON ceramics: study on investigation of the relationship between phase diversity and optical properties**

Avcioğlu S., Kurama S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROSTRUCTURE AND MATERIALS PROPERTIES, cilt.15, sa.1, 2020 (Scopus)

**VI. New Application Area for Nitride Based Ceramics as Optical Materials**

Avcioğlu S., Kurama S.

IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.774, sa.1, ss.1-6, 2020 (Hakemli Dergi)

**VII. SINGLE STEP SOLID-STATE SYNTHESIS OF LANTHANUM MOLYBDATE**

AVCIOĞLU S., MUTUK T., GÜRBÜZ M., ÇEVİK S.

ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE, cilt.19, sa.3, ss.47-54, 2019 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

**I. Chapter 20 - Synthesis of nuclear-grade nano-sized boron carbide powders and its application in LDPE matrix composites for neutron shielding**

Avcioğlu S., Buldu Aktürk M., Kaya F., Kaya C.

Composite Materials: Manufacturing, Properties and Applications, It-Meng Low,Yu Dong, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Oxford, ss.543-579, 2021

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

**I. DISCOVERING THE POTENTIAL OF B<sub>4</sub>C-BN NANOCOMPOSITE POWDERS FOR THE FABRICATION OF NEW-GENERATION SUPERCAPACITOR ELECTRODES**

AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.

3rd International Materials Technologies and Metallurgy Conference, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023

**II. NON-CATALYTIC SOL-GEL SYNTHESIS OF NANO/MICRO B<sub>4</sub>C FIBERS AND ITS UTILIZATION IN ELECTRODES FOR SUPERCAPACITORS**

İmamoğlu V. E., AVCIOĞLU S., KAYA F., KİM B. C., GÖLLER G., KAYA C.

3rd International Materials Technologies and Metallurgy Conference, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023

**III. Tuning The Morphology of Boron Carbide by Optimizing Sol-Gel Processing Conditions: From Polyhedral-Equiaxed to Nanowires**

AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.

Particle-Based Materials Symposium 2023 at Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Almanya, 5 - 06 Ekim 2023

**IV. Effect of Starting Composition on the Morphology of Sol-Gel Synthesized Boron Carbide (B<sub>4</sub>C) Particles**

Tümkiye S., AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.

21st International Metallurgy and Materials Congress, İstanbul, Türkiye, 06 Ekim 2022

**V. Controlled sol-gel synthesis of boron carbide for energy storage applications**

Tümkiye S., AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.

International Conference On Emerging Sources In Science, Türkiye, 26 Mayıs 2022

**VI. Development of High Thermal Conductive AlN-CNT Nanocomposite Coatings for Thermal**

## **Management of Defence and Aviation Electronics**

Sügeç İ., Sarı F., AVCIOĞLU S., UYAN P., ÇEVİK S.

V. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi (SERES'21), Türkiye, 13 Ekim 2021

- VII. **Sol-Gel Synthesis of B4C-BN Composite Powders for Nuclear Shielding Applications**  
AVCIOĞLU S., ateş z. n., KAM E., KAYA C., KAYA F.  
V. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi (SERES'21), Türkiye, 13 Ekim 2021
- VIII. **Sol-Gel Synthesis of Boron Carbide (B4C) Nanofibers**  
AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.  
V. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi (SERES'21), Türkiye, 13 Ekim 2021
- IX. **Understanding of the growth mechanisms of boron carbide fibers under non-catalytic conditions**  
KAYA C., AVCIOĞLU S., KAYA F.  
V. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi (SERES'21), Türkiye, 13 Ekim 2021
- X. **Morphological Evolution of Boron Carbide Particles: Sol-Gel Synthesized Highly Crystalline B4C Whiskers**  
AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.  
20th International Metallurgy & Materials Congress (IMMC 2021), İstanbul, Türkiye, 10 Haziran 2021
- XI. **Fabrication of Boron Carbide (B4C) Nanofibers via Sol-Gel Technique**  
AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.  
International Workshop on Advanced Materials (IWAM), Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, 25 Şubat 2020
- XII. **New Application Area for Nitride Based Ceramics as Optical Materials**  
Kurama S., AVCIOĞLU S.  
3rd International Conference on Mechanical Engineering and Applied Composite Materials, MEACM 2019, Singapore, Singapur, 22 - 23 Kasım 2019, cilt.744
- XIII. **YSZ Katkılı Atık Döküm Kumundan Seramik Malzeme Üretimi**  
Yükselecek H., AVCIOĞLU S., ÇEVİK S.  
2. Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresi, 29 Aralık 2019
- XIV. **Cu-ZnO Katkılı PVC Kompozitlerin Antibakteriyel Özelliklerinin Geliştirilmesi**  
Moral G., AVCIOĞLU S., ÇEVİK S.  
2. Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresi, 29 Aralık 2019
- XV. **New Application Area for Nitride Based Ceramic As Optical Materials**  
KURAMA S., AVCIOĞLU S.  
3th International Conference on Mechanical Engineering and Applied Composite Materials, 22 - 23 Kasım 2019
- XVI. **Fabrication of nuclear grade boron carbide (B4C) powders by modified sol-gel technique**  
KAYA C., AVCIOĞLU S.  
International Materials Technologies and Metallurgy Conference, 31 Ekim - 01 Kasım 2019
- XVII. **Sustainable production of nuclear grade boron carbide (B4C) powders and its application as radiation shielding**  
KAYA C., MENCELOĞLU Y. Z., AVCIOĞLU S., KAPTAN H. Y., KAYA F., ÜSTÜNDAĞ C. B., BULDU M.  
Türk Fizik Derneği 35. Uluslararası Fizik Kongresi, 4 - 09 Eylül 2019
- XVIII. **High Thermal Conductive CNT-ALN Nano-Hybrid Coatings for Electronic Applications**  
AVCIOĞLU S., ÇEVİK S.  
The International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition (PPM 2019), Marmaris, Türkiye, 09 Eylül 2019
- XIX. **Ceramic Materials Production by Reusing of Wastes of Foundries**  
ÇEVİK S., Kovacı B., AVCIOĞLU S.  
The International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition (PPM 2019), Marmaris, Türkiye, 09 Eylül 2019
- XX. **Nano boron carbide (B4C) reinforced polymer matrix composites for shielding and engineering applications: issues and challenges**  
KAYA C., ÜSTÜNDAĞ C. B., KAYA F., AVCIOĞLU S., Buldu M., MENCELOĞLU Y. Z., KAM E., KAPTAN H. Y.  
5th International Conference on Traditional and Advanced Ceramics, 28 - 29 Ağustos 2019

- XXI. **Processing of nano boron carbide reinforced flexible polymer composites with improved shielding properties**  
KAYA C., KAYA F., AVCIOĞLU S., KAM E., ÜSTÜNDAĞ C. B., MENCELOĞLU Y. Z., Buldu M.  
6th Global Conference on Polymer and Composite Materials, 8 - 11 Temmuz 2019
- XXII. **Processing and Properties of New Generation Radiation Shielding Nano Composites**  
KAYA C., AVCIOĞLU S., buldu m., KAYA F., ÜSTÜNDAĞ C. B., KAM E., MENCELOĞLU Y. Z.  
Collaborative Conference on Materials Research (CCMR 2019), 3 - 07 Haziran 2019
- XXIII. **Processing of Surface Modified Nano Boron Carbide (B4C) Containing Flexible Composites as Shielding Materials Flexible Composites as Shielding Materials**  
KAYA C., KAYA F., AVCIOĞLU S., MENCELOĞLU Y. Z., Buldu M.  
The 2nd International Conference on Material Strength and Applied Mechanics, 27 - 30 Mayıs 2019
- XXIV. **Optimization of Sol-Gel Synthesized Preceramic Polymer Precursors for Fabrication of High Purity Boron Carbide (B4C) Powders**  
AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.  
Uluslararası Bor Sempozyumu (BORON2019), 17 - 19 Nisan 2019
- XXV. **High-Frequency Induction Heating Sintering of Electro Spray Deposited La2Mo2O9**  
AVCIOĞLU S., MUTUK T., GÜRBÜZ M., ÇEVİK S.  
19. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi, 25 - 27 Ekim 2018
- XXVI. **Synthesis of High Purity Boron Carbide Powder via Sol Gel Method**  
AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.  
IMMC2018 19th International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 Ekim 2018
- XXVII. **Recycling of Waste Ferrous Powders Obtained from Waste Foundry Sand to Matrix Material**  
ÇEVİK S., Kovacı B., AVCIOĞLU S., GÜRBÜZ M.  
19th International Metallurgy Materials Congress (IMMC 2018), 25 - 27 Ekim 2018
- XXVIII. **The effect of phase diversity on the optical properties of SiAlON ceramics**  
AVCIOĞLU S., KURAMA S.  
18th International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 Ekim 2018
- XXIX. **Salvage of Waste Steel Powder: Its Potential Use on Ceramic Manufacturing**  
AVCIOĞLU S., ÇEVİK S., Kovacı B.  
2. International Congress On New Trends In Science, Engineering and Technology, 4 - 06 Eylül 2018
- XXX. **Low temperature synthesis and characterization of high purity nano boron carbide (B4C) structures**  
KAYA C., AVCIOĞLU S., KAYA F.  
IV. International Ceramic, Glass, Porcelain Enamel, Glaze and Pigment Congress SERES 2018, 10 - 12 Ekim 2018
- XXXI. **TAILORING THE MORPHOLOGY AND COMPOSITION OF SOL GEL SYNTHESIZED BORON CARBIDE (B4C) POWDERS BY CONTROLLING THE GEL NETWORK**  
KAYA F., AVCIOĞLU S., KAYA C.  
IV. International Ceramic, Glass, Porcelain Enamel, Glaze and Pigment Congress SERES 2018, 10 - 12 Ekim 2018
- XXXII. **Tailoring the Morphology and Composition of Sol-Gel Synthesized Boron Carbide (B4C) Powders by Controlling the Gel Network**  
KAYA F., AVCIOĞLU S., KAYA C.  
IV. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi (SERES'18), Eskişehir, Türkiye, 10 Ekim 2018
- XXXIII. **The Effect Of Waste Foundry Sand On The Densification Of Cement Mortars**  
DEMİRBAŞ A. K., ÇEVİK S., MUTUK T., AVCIOĞLU S.  
II. International Congress on New Trends in Science, Engineering and Technology, Roma, İtalya, 4 - 06 Eylül 2018
- XXXIV. **New opportunities for fabrication of highly translucent SiAlON nano ceramics**  
KURAMA S., AVCIOĞLU S.  
3rd International Conference on Materials Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC18), 17 - 19 Eylül 2018
- XXXV. **Enhancing the optical properties of a-SiAlON ceramics: powder to sintered body**  
AVCIOĞLU S., KURAMA S.  
International Congress on New Trends in Science, Engineering and Science, (ICONTRENDS18), 4 - 06 Eylül 2018
- XXXVI. **Co-dopants effect on translucent SAION ceramics production**

KURAMA S., AVCIOĞLU S.

The 2018 World Congress on Advances in Civil, Environmental Materials Research The 2018 Structures Congress, 28 - 31 Ağustos 2018

**XXXVII. Processing and Properties of Novel Nano Boron Carbide (B<sub>4</sub>C) Structures**

KAYA C., AVCIOĞLU S., KAYA F.

International Conference on Advanced Materials Research and Manufacturing Technologies (AMRMT 2018), 11 - 13 Ağustos 2018

**XXXVIII. Novel Boron Carbide (B<sub>4</sub>C) Structures with Controlled Morphology for Shielding Applications**

KAYA C., AVCIOĞLU S., KAYA F.

2018 Collaborative Conference on Materials Research (CCMR), 25 - 28 Haziran 2018

**XXXIX. LOW TEMPERATURE SYNTHESIS OF B<sub>4</sub>C: INFLUENCE OF CITRIC ACID ADDITION**

AVCIOĞLU S., KAYA F., KAYA C.

IMSMATEC 2018, 10 - 12 Nisan 2018

**XL. A Novel Manufacturing Route for Translucent  $\alpha$ -SiAlON Ceramics**

AVCIOĞLU S., KURAMA S.

IMSMATEC'18, The International Conference on Materials Science Mechanical and Automotive Engineerings and Technology, 10 - 12 Nisan 2018

**XLI. Improving of Functional properties of SiAlON Ceramics is Utopia or not?**

KURAMA S., AVCIOĞLU S.

The International Conference on Materials Science Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC'18), 10 - 12 Nisan 2018

**XLII. New Trends in Thermal Interface Materials for High-Power LED Packaging Systems**

AVCIOĞLU S., ÇEVİK S.

International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, 2 - 04 Kasım 2017

**XLIII. Effects of dopant addition Optical Properties of SPS-ed  $\alpha$ -SiAlON Ceramics**

AVCIOĞLU S., KURAMA S.

International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMTSIT 2017), 2 - 04 Kasım 2017

**XLIV. LED PACKAGING SYSTEMS: AIN THIN FILMS AND PRODUCTION**

ÇEVİK S., AVCIOĞLU S.

The International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, PPM 2017, 12 - 15 Eylül 2017

**XLV. COMPOSITES PRODUCED BY WASTE STEEL POWDER WITH ADDITION OF CARBON NANOTUBES**

Kovacı B., ÇEVİK S., AVCIOĞLU S.

The International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, PPM 2017, 12 - 15 Eylül 2017

**XLVI. Influence of Composition on Optical Properties of Y- $\alpha$ -Sialons**

KURAMA S., AVCIOĞLU S.

ECerS 2017-15th Conference Exhibition of the European Ceramic Society, 9 - 13 Temmuz 2017

**XLVII. Recent Advances in Boron-Based Solid State Hydrogen Storage Technologies**

AVCIOĞLU S., KAYA F.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING: ISTANBUL, 25 - 28 Nisan 2017

**XLVIII. Translucent La- $\alpha$ -SiAlON ceramics fabricated by spark plasma sintering (SPS)**

AVCIOĞLU S., KURAMA S.

International Conference on Energy and Thermal Engineering, 25 - 28 Nisan 2017

**XLIX. Investigation on the influence of initial powder size on optical properties of Dy SiAlON ceramics fabricated by gas pressure sintering**

AVCIOĞLU S., KURAMA S.

10th Asian Meeting on Electroceramics (AMEC-10, 2016), Taipei/Taiwan, 4 - 07 Aralık 2016

**L. Improving Mechanical Properties of Soft Polyurethane by Reinforcing with Multiwall Carbon Nanotubes MWCNTs**

Akyüz G. D., AVCIOĞLU S., DEMİRCAN Ö.

The 10th Asian-Australasian Conference on Composite Materials (ACCM-10), 16 - 19 Ekim 2016

- LI. **Translucent SiAlON Ceramics Produced by Gass Pressure Sintering GPS Method**  
AVCIOĞLU S., KURAMA S.  
18th International Metallurgy & Materials Congress, 29 Eylül - 01 Ekim 2016
- LII. **Spark plasma sintering of translucent Dy Y doped SiAlON Study of sintering paramaters influence on the optical properties by using taguchi method**  
AVCIOĞLU S., KURAMA S.  
International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition, 1 - 03 Haziran 2016
- LIII. **The investigation of optical properties of translucent dual cation dopped SiAlON ceramics**  
AVCIOĞLU S., KURAMA S.  
Uluslararası Malzeme Bilimi ve Teknolojisi Konferansı Kapadokya (IMSTEC'16), 6 - 08 Nisan 2016
- LIV. **Optical properties of GPS ed Dy and Dy Y doped alpha SiAlON ceramics 14th International Conference European Ceramic Society 21 25 June 2015 Toledo Spain**  
Kurama S., Avcioğlu S.  
14th International Conference European Ceramic Society, Toledo, Filipinler, 21 - 25 Haziran 2015
- LV. **Optimization of optical properties of alpha SiAlON by decreasing of starting powder size 8th International Symposium on Nitrides in conjunction with 7th International Workshop on Spinel Nitrides and Related Materials and Marie Curie ITN 7th Framework Program FUNEA ISNT 2014 pp 106 Agust 31st September 5th 2014 Wildbad Kreuth Germany**  
Kurama S., Avcioğlu S., Ayas E.  
8th International Symposium on Nitrides in conjunction with 7th International Workshop on Spinel Nitrides and Related Materials and Marie Curie ITN 7th Framework Program FUNEA (ISNT 2014), pp. 106, Agust 31st-September 5th, 2014, Zwickau, Almanya, 31 Ağustos - 05 Eylül 2014

## Desteklenen Projeler

- Avcioğlu S., Kaya F., Kam E., TÜBİTAK Projesi, Nano-Hibrit Smb4:Bw Tozların Sentezi, Karakterizasyonu Ve Aynı Anda Farklı Radyasyon Türlerini Zayıflatabilen Yapısal Tabakalı Kompozitlerin Üretiminde Kullanımı, 2024 - 2027
- Avcioğlu S., Zaman A. C., Kaya F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ZAMAN. A. C. AVCIOĞLU. S., KAYA. C., BRAUN. P. V., KAYA. F., Polimer Bazlı Lityum-Kükürt Pilleri Üretimi ve Karakterizasyonu, 2024 - 2026
- Avcioğlu S., Ersoy S., Kim B. C., Zaman A. C., Kaya F., Göller G., Kaya C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FBA-2024-6093-Yerli Kaynaklar kullanılarak Otomotiv ve Savunma Sektörleri İçin Yeni Nesil Elektrikli Araçlarda Süperkapasitör Uygulamaları İçin Bor Nitrür BN ve Karbür B4C Esaslı Elektrot Malzemelerinin Üç Boyutlu Yazıcılarla 3D Geliştirilmesi, 2024 - 2025
- Avcioğlu S., Demirtaş B., Aslan Y., Altunbay A., TÜBİTAK Projesi, 2209A-Metal Oksit Katkılı SiC Köpüklerin Elektrospray Biriktirme Yöntemiyle Üretimi ve Hayalet Uçak Kaplaması Olarak Kullanılabilirliğinin İncelenmesi, 2023 - 2025
- KAYA C., KİM B. C., KAYA F., GÖLLER G., AVCIOĞLU S., AVCIOĞLU S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrikli Araçlarda Süperkapasitör Uygulamaları İçin Yeni Nesil Nano Bor Karbür (B4C) Esaslı Elektrot Malzemelerinin Geliştirilmesi, 2023 - 2024
- Avcioğlu S., Ersoy S., Kaya F., Kaya C., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Fiber destekli seramik matriks kompozit malzeme geliştirilmesi-NNTCH0001, 2023 - 2024
- Kaya C., Kaya F., Erdem E., Avcioğlu S., TÜBİTAK Projesi, Katalitik Olmayan Sol-Jel Yöntemiyle Bor Karbür (B4C) Nano-Fiberlerin Üretimi, Karakterizasyonu Ve Uygulamaları, 2021 - 2024
- Çevik S., Avcioğlu S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Isıl Arayüz Uygulamaları için Yüksek Isıl İletkenliğe Sahip Nano Hibrit Polimer Matris Kompozitlerin Üretimi ve Geliştirilmesi, 2021 - 2022
- Demircan Ö., Gürbüz M., Avcioğlu S., Demirbaş A. K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Karbon Nano Tüp-Grafen Nano Parçacıklı (CNT-GNP) elyaf takviyeli termoplastik kompozitlerin arayüzey özelliklerinin iyileştirilmesi ve otomotiv ve havacılık sektörlerinde uygulamalarının araştırılması, 2018 - 2022
- Demircan Ö., İnanç İ., Mutuk T., Kuru M., Yiğiter M., Avcioğlu S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümünün Lisans Laboratuvarlarının Öğretim Altyapısının Geliştirilmesi, 2020 - 2021



Kaya F., Kaya C., Kam E., Üstündağ C. B., TÜBİTAK Projesi, Nükleer Tıp Tesislerinde Yapısal Ve Kişisel Radyasyon Kalkanlama Malzemesi Olarak Kullanılabilecek Bor Karbür Takviyeli Hafif Ve Esnek Polimer Nanokompozitlerin Geliştirilmesi Ve Karakterizasyonu, 2017 - 2021

Sarı F., Sügeç İ., Avcıoğlu S., TÜBİTAK Projesi, Isıl arayüz uygulamaları için yüksek ısı iletimine sahip polimer matris kompozitlerin geliştirilmesi, 2020 - 2020

İnanç İ., Avcıoğlu S., Burgaz E., Oktay B. M., Demircan Ö., Alışır S., Çevik S., Kuru M., Mutuk T., Yiğiter M., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Laboratuvarlarının İyileştirilmesi, 2019 - 2020

Çevik S., Gürbüz M., Uyan P., Avcıoğlu S., Demirbaş A. K., Andaç Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, LED Paketleme Sistemleri için AlN İnce Film Kaplamaların Elektro-sprey Biriktirme Yöntemi ile Üretimi ve Isıl Özelliklerinin İyileştirilmesi, 2018 - 2020

Çelik C., Avcıoğlu S., TÜBİTAK Projesi, Aerogel Esaslı Yüksek Isı Yalıtımı Sağlayan İnce Kaplamaların Otomotiv Sektöründe Kullanılabilirliğinin İncelenmesi, 2018 - 2019

Demircan Ö., Gürbüz M., Avcıoğlu S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hibrit Termoplastik Tabanlı Kompozit Malzemelerin Mekanik Özelliklerinin Havacılık Uygulamaları İçin Araştırılması, 2016 - 2018

Kurama S., TÜBİTAK Projesi, Kompozisyon Katkı Maddesi ve Sinterleme Koşullarının Transparan SiALON Seramiklerin Optik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi TÜBİTAK Projesi PN 111M427, 2011 - 2012

## Patent

Avcıoğlu S., Çelik C., Silisyum Esaslı Seramik Nanolifler ve Bunların Üretim Yöntemi, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: 2019 21945 , Standart Tescil, 2022

Avcıoğlu S., Çevik S., ISIL ARAYÜZEY UYGULAMARI İÇİN YÜKSEK ISIL İLETKEN NANO HİBRİT KOMPOZİT BİR MALZEME VE ÜRETİMİ İÇİN BİR YÖNTEM, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/006809 , Standart Tescil, 2022

Avcıoğlu S., Kurama S., Transparan özellikte  $\alpha$ -SiALON seramiklerin gaz basınçlı sinterleme (GPS) metodu ile üretimi, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: 2015/03141 , Standart Tescil, 2021

Kurama S., Ayas E., Avcıoğlu S., Nano boyutta başlangıç tozları kullanılarak yarı geçirgen  $\alpha$ -SiALON seramiklerin kıvılcım plazma sinterleme (sps) yöntemi ile üretimi, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: 201504405 , Standart Tescil, 2018

## Ödüller

Sarı F., Sügeç I., Avcıoğlu S., TÜBİTAK 2242-Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları, Savunma, Uzay ve Havacılık, Ankara Bölgesi, Birincilik, "Savunma, Uzay ve Havacılık Elektroniklerinin Isıl Yönetimi İçin Yüksek Isı İletimine Sahip Nano Hibrit Kaplamaların Geliştirilmesi" , Tübitak-Teknofest, Ağustos 2020

Çelik C., Avcıoğlu S., TÜBİTAK 2242-Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları, Makine İmalatı ve Otomotiv, Final Etapı, İkincilik, "Sodyum Silikat Esaslı Aerojel Toz Katkılı Yüksek Isı Yalıtımı Sağlayan İnce ve Hafif Kompozitlerin Otomotiv Sektöründe Kullanılabilirliğinin İncelenmesi", Tübitak-Teknofest, Eylül 2019

Çelik C., Avcıoğlu S., TÜBİTAK 2242-Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları, Makine İmalatı ve Otomotiv, Kayseri Bölgesi, Birincilik, "Sodyum Silikat Esaslı Aerojel Toz Katkılı Yüksek Isı Yalıtımı Sağlayan İnce ve Hafif Kompozitlerin Otomotiv Sektöründe Kullanılabilirliğinin İncelenmesi" , Tübitak-Teknofest, Eylül 2019

Avcıoğlu S., Kaya F., Kaya C., MİKRO DÜNYA FOTOĞRAF YARIŞMASI, 3.lük ödülü, BOR KARBÜRÜN DÜZENİ isimli HR-SEM görüntüsü, İv. Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır Ve Boya Kongresi (Seres'18), Ekim 2018